



TRỌNG KIM (Chủ biên)

CK.0000067557

GIÁO TRÌNH

NUÔI TRÂU, BÒ THỊT

**NGHỀ: NUÔI VÀ PHÒNG
TRỊ BỆNH CHO TRÂU, BÒ**

TRÌNH ĐỘ: SƠ CẤP NGHỀ

NGUYỄN
HƯỚNG DẪN LÝ LUẬT



NHÀ XUẤT BẢN LAO ĐỘNG

TS NGUYỄN TRỌNG KIM (Chủ biên)

GIÁO TRÌNH
NUÔI TRÂU, BÒ THỊT
NGIỀ: NUÔI VÀ PHÒNG
TRỊ BỆNH CHO TRÂU, BÒ
TRÌNH ĐỘ: SƠ CẤP NGHỀ

NHÀ XUẤT BẢN LAO ĐỘNG

LỜI NÓI ĐẦU

Thực hiện Quyết định số 1956/QĐ-TTg ngày 17-11- 2009 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án Đào tạo nghề cho lao động nông thôn đến năm 2020, ngày 18-10-2011 Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã ra Quyết định số 1549/QĐ-BNN-TCCB phê duyệt Chương trình Dạy nghề trình độ sơ cấp nghề phục vụ đào tạo nghề cho lao động nông thôn. Quyết định số 1549/QĐ-BNN-TCCB đáp ứng kịp thời nhu cầu cấp thiết của các cơ sở đào tạo nghề trong cả nước trong việc nâng cao chất lượng lao động nông thôn, góp phần chuyên dịch cơ cấu lao động, cơ cấu kinh tế phục vụ công nghiệp hóa, hiện đại hóa nông nghiệp, nông thôn.

Trên cơ sở Chương trình dạy nghề đã được Chính phủ, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn phê duyệt, các cơ sở đào tạo nghề đã chủ trì hoàn thiện giáo trình dạy nghề, trong đó có Bộ giáo trình NUÔI VÀ PHÒNG TRỊ BỆNH CHO TRÂU, BÒ, trình độ sơ cấp nghề do Trường Đại học Nông-Lâm Bắc Giang biên soạn, gồm 5 tập.

Nhằm tuyên truyền, phổ biến kiến thức, kinh nghiệm và cung cấp kịp thời tài liệu phục vụ cho việc giảng dạy, học tập tại các cơ sở đào tạo nghề trên phạm vi cả nước, Nhà xuất bản Lao động xuất bản **Giáo trình Nuôi trâu, bò thịt** được dùng chủ yếu cho việc đào tạo

nghề trình độ sơ cấp, đối tượng học là những người có nhu cầu đào tạo nhưng lại không có điều kiện đến học tại các cơ sở đào tạo chính qui, họ có trình độ học vấn thấp v.v.. Vì vậy, để phù hợp với điều kiện và hoàn cảnh của người học, Giáo trình Nuôi trâu, bò thịt có nội dung chủ yếu như sau:

Bài 1: Xác định điều kiện chăn nuôi trâu, bò thịt

Bài 2: Xác định giống trâu, bò thịt

Bài 3: Xác định thức ăn cho trâu bò, bò thịt

Bài 4: Nuôi bê trước vỗ béo

Bài 5: Nuôi vỗ béo trâu, bò

Chắc chắn cuốn sách sẽ là cẩm nang hữu ích của những người đã, đang và sẽ chăn nuôi trâu, bò thịt.

Trân trọng giới thiệu cùng bạn đọc!

NHÀ XUẤT BẢN

MỤC LỤC

	<i>Trang</i>
Lời nói đầu	3
Bài 1: Xác định điều kiện chăn nuôi trâu, bò thịt	9
A. Nội dung	9
1. Xác định chuồng trại	9
1.1. Xác định vị trí chuồng nuôi	10
1.2. Xác định hướng chuồng nuôi	10
1.3. Xác định kiểu chuồng nuôi	12
2. Xác định dụng cụ chăn nuôi	13
2.1. Máng ăn	13
2.2. Máng uống	14
2.3. Hệ thống vệ sinh và xử lý chất thải	14
B. Câu hỏi và bài tập thực hành	16
C. Ghi nhớ	20
Bài 2: Xác định giống trâu, bò thịt	21
A. Nội dung	21
1. Xác định giống trâu thịt	21

2.	Xác định giống bò thịt	22
2.1.	Xác định giống bò thịt nội	22
2.2.	Xác định giống bò thịt nhập nội	23
3.	Chọn giống trâu, bò thịt	25
3.1.	Chọn giống trâu nuôi thịt	26
3.2.	Chọn giống bò nuôi thịt	28
B.	Câu hỏi và bài tập thực hành	30
C.	Ghi nhớ	34
Bài 3:	Xác định thức ăn cho trâu, bò thịt	35
A.	Nội dung	35
1.	Xác định thức ăn thô, xanh	35
1.1.	Xác định thức ăn thô	36
1.2.	Xác định thức ăn ủ xanh	38
2.	Xác định thức ăn tinh	39
2.1.	Xác định thức ăn hạt ngũ cốc và phụ phẩm	39
2.2.	Xác định thức ăn củ, quả	42
2.3.	Xác định thức ăn hỗn hợp	42
3.	Xác định thức ăn bồi sung	43

3.1.	Ure: là nguồn bổ sung NPN cho khẩu phần khi các loại thức ăn khác không cung cấp đủ N. Tuy nhiên khi sử dụng urê cần chú tuân theo các nguyên tắc sau	43
3.2.	Khoáng và Vitamin	44
B.	Câu hỏi và bài tập thực hành	45
C.	Ghi nhớ	48
Bài 4:	Nuôi bê trước vỗ béo	51
A.	Nội dung	51
1.	Nuôi bê sau cai sữa	51
1.1.	Cai sữa bê trước khi chuyển đi vỗ béo	52
1.2.	Chuẩn bị vỗ béo cho bê.	52
2.	Nuôi bê sinh trưởng nhanh.	54
3.	Nuôi bê sinh trưởng vừa phải	55
B.	Câu hỏi và bài tập thực hành	55
C.	Ghi nhớ	59
Bài 5:	Nuôi vỗ béo trâu, bò	60
A.	Nội dung	60
1.	Nuôi vỗ béo bê lấy thịt trắng	60
1.1.	Chọn bê	60

1.2.	Nuôi bê vỗ béo	60
2.	Nuôi vỗ béo bê sớm sau cai sữa	61
2.1.	Chọn bê	61
2.2.	Nuôi bê vỗ béo	61
3.	Nuôi vỗ béo bò non	68
3.1.	Chọn bò non	68
3.2.	Nuôi vỗ béo	68
4.	Nuôi vỗ béo bò trưởng thành	72
4.1.	Chọn bò trưởng thành	72
4.2.	Nuôi vỗ béo bò trưởng thành	72
B.	Câu hỏi và bài tập thực hành	79
C.	Ghi nhớ	84
	Tài liệu tham khảo	87

Bài 1

XÁC ĐỊNH ĐIỀU KIỆN CHĂN NUÔI TRÂU, BÒ THỊT

Mục tiêu

Học xong bài học này người học có khả năng

- Trình bày được nội dung về xác định điều kiện chăn nuôi trâu, bò thịt

- Thực hiện được việc xác định điều kiện chăn nuôi trâu, bò thịt theo yêu cầu kỹ thuật.

A. NỘI DUNG

1. Xác định chuồng trại

Khi thiết kế và xây dựng chuồng trại cho trâu, bò phải đảm bảo được những yêu cầu sau:

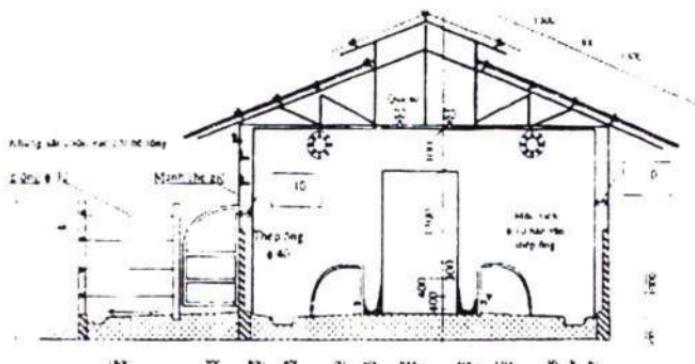
- Tạo cho trâu, bò được an toàn, thoải mái, dễ chịu khi ăn uống, nghỉ ngơi, di chuyển

- Tạo sự an toàn và thân thiện cho người nuôi trong việc quản lý, chăm sóc, nuôi dưỡng

- Tạo ra được tiêu khí hậu tốt, hạn chế tối đa những tác động xấu của thời tiết, khí hậu đến cơ thể gia súc

- Đảm bảo thuận lợi cho công tác thú y và vệ sinh môi trường

- Càng đơn giản càng tốt nhằm tiết kiệm chi phí xây dựng, nhưng phải sử dụng được lâu dài và ổn định



Mặt cắt ngang của chuồng bò hai dãy đối đầu

1.1. Xác định vị trí chuồng nuôi

- Chuồng phải được xây dựng trên nền đất cao ráo, dễ thoát nước, không bị ngập nước khi trời mưa, lũ.
- Ở nông thôn, khi xây dựng chuồng nuôi trâu, bò cần chú ý cách nhà khoảng 20-30 m nhằm đảm bảo vệ sinh khu vực nhà ở, tránh mùi hôi thối và ruồi muỗi làm ảnh hưởng đến sức khỏe con người.
- Chuồng được xây dựng ở nơi dễ quan sát, dễ thăm nom, thuận lợi cho việc cho ăn, chăm sóc. Nhất là khi trâu, bò đẻ hoặc ốm.
- Chuồng được xây dựng ở nơi có đủ nguồn nước cho trâu, bò uống và vệ sinh chuồng trại.

1.2. Xác định hướng chuồng nuôi

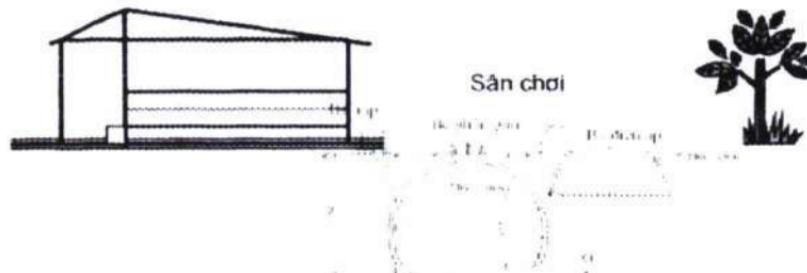
Mục tiêu chính của chuồng trại là bảo vệ gia súc không bị tác động xấu của điều kiện thời tiết, khí hậu.

Vì vậy mà khi xây dựng chuồng nuôi trâu, bò cần chú ý hướng chuồng phù hợp để tránh mưa tạt, gió hắt, lùa, mùa hè phía thoáng mát, mùa đông ấm áp.

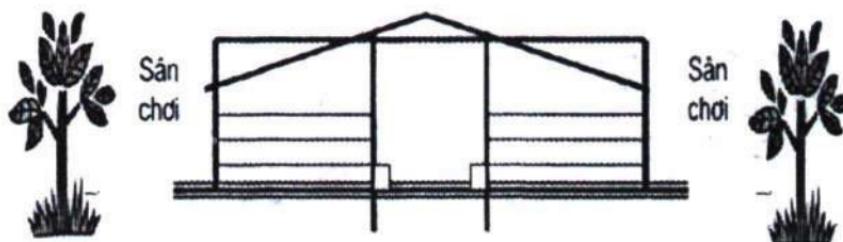
- Cần biết hướng gió tự nhiên để định hướng chuồng sao cho thông thoáng tự nhiên và hợp vệ sinh.

- Cần biết thế đất và hướng mặt trời để làm mái che và trồng cây bóng mát thích hợp.

- Chuồng trâu, bò nên làm theo hướng nam hoặc đông nam và trước cửa chuồng không có nhà cửa và cây cao che khuất, như vậy sẽ nhận được nhiều ánh sáng tự nhiên.



Kiểu chuồng trâu một dãy có hầm biogas



Kiểu chuồng trâu hai dãy (đối đầu)



*Quy hoạch chuồng trại theo khu
chăn nuôi tập trung ở nông hộ*

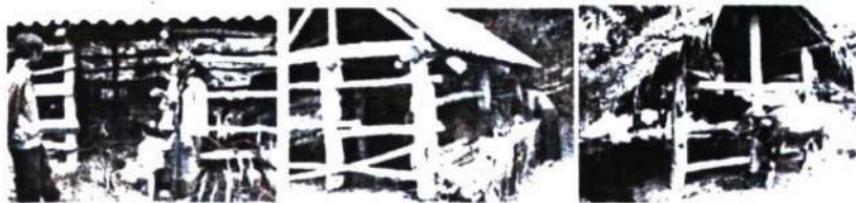
- Tuy nhiên ở nông thôn, tùy thuộc vào địa điểm của từng nông hộ mà chọn hướng phù hợp nhất, nhưng phải đảm bảo được yêu cầu “thoáng mát về mùa hè và ấm áp về mùa đông”

1.3. Xác định kiểu chuồng nuôi

Kiểu chuồng nuôi phải phù hợp với dạng địa hình cụ thể, nhưng phải đảm bảo được yêu cầu về độ dốc thoát nước và nền chuồng không cho phép nước chảy từ ô chuồng này sang ô chuồng bên cạnh.



Kiểu chuồng bò nông hộ

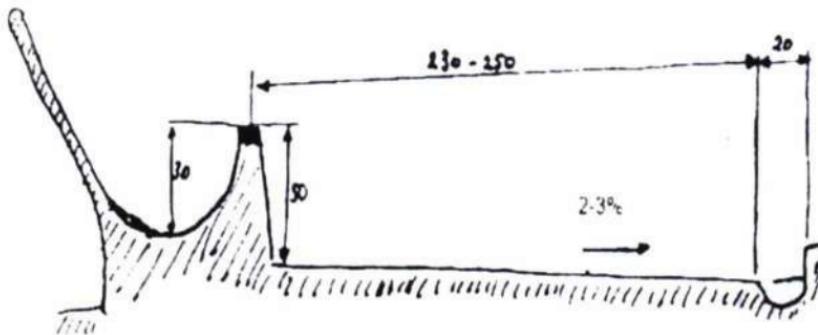


Kiểu chuồng nuôi trâu bò thô sơ

Trong điều kiện chăn nuôi trâu, bò nông hộ với quy mô nhỏ, kiểu chuồng nuôi có thể thay đổi tùy theo hoàn cảnh (số lượng, diện tích đất, điều kiện thời tiết, khí hậu, vốn đầu tư...). Chuồng có thể làm đơn giản, nhưng phải đảm bảo được nguyên tắc cơ bản về xây dựng và vệ sinh thú y. Do vậy để phù hợp với chăn nuôi nông hộ theo quy mô nhỏ, thì kiểu chuồng một dãy là thích hợp nhất vì có thể tận dụng, tiết kiệm được nguyên liệu, dễ chọn vị trí.

2. Xác định dụng cụ chăn nuôi

2.1. Máng ăn



Máng ăn cho trâu bò (đơn vị dài, cm)

Trong điều kiện chăn nuôi nông hộ, chuồng nuôi trâu, bò cần phải có máng ăn để đảm bảo vệ sinh.

- Máng ăn nên xây bằng gạch, láng xi măng.
- Không xây máng ăn quá sâu, dễ gây tồn đọng thức ăn và khó vệ sinh.
- Các góc của máng ăn phải lượn tròn và trơn nhẵn, đáy máng phải dốc và có lỗ thoát nước ở cuối để thuận tiện cho việc rửa máng.
- Thành máng phía trong phải thấp hơn thành máng ngoài để thức ăn không rơi vãi ra lối đi.

2.2. Máng uống

- Tốt nhất dùng máng uống tự động để cung cấp đủ nước theo yêu cầu của trâu, bò. Nếu không có máng uống tự động thì có thể làm máng uống bán tự động như sau:

- Nước từ tháp chứa được dẫn tới một bể nhỏ được xây ở đầu chuồng nuôi, đầu ống dẫn có lắp một phao tự động mở nước. Từ bể này có hệ thống ống dẫn tới các máng uống ở các ô chuồng. Khi trâu, bò uống nước, mực nước trong máng hạ xuống nên phao mở ra, nước từ tháp chảy vào bể cho đến khi đầy thì phao tự đóng lại.

- Máng uống nên cố định ở độ cao 0,8m từ mặt đất và giữ cho chúng có cùng mực nước với bể chứa nước.

2.3. Hệ thống vệ sinh và xử lý chất thải

- Hệ thống xử lý chất thải phải được thiết kế cẩn thận ngay từ đầu để tránh ô nhiễm môi trường, vì lượng phân, nước tiểu, nước rửa chuồng hàng ngày thải ra rất nhiều.

- Cần có hệ thống cống rãnh thoát nước hợp lý để cho nước bắn chảy thoát ra ngoài khỏi nền chuồng một cách dễ dàng



Kiểu chuồng nuôi trâu bò tập trung

- Rãnh thoát nước bắn làm dọc theo chuồng và tập trung vào hố chứa.

- Phân từ hố chứa được tập trung thành từng đợt để ủ trước khi đi bón ruộng.

- Hố phân chứa phân phải cách chuồng nuôi ít nhất là 5 mét và cách giếng nước ít nhất là 100 mét.

- Hố chứa phân và nước thải phải trát kín để phân và nước thải không thấm ra ngoài đất, mạch nước ngầm, đồng thời không cho nước mưa chảy vào hố phân.

- Trong điều kiện chăn nuôi nông hộ quy mô nhỏ cần bố trí hố ủ phân phù hợp để tận dụng toàn bộ phân và cỏ ăn thừa cũng như chất độn chuồng đưa vào hố ủ phân nhằm tăng khối lượng phân bón ruộng, tăng thu nhập cho người chăn nuôi nhưng vẫn đảm bảo vệ sinh thú y.
- Nếu có điều kiện, tốt nhất là xây bể biogas để sản xuất khí phục vụ đun nấu, đảm bảo vệ sinh môi trường trong chăn nuôi.

B. CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP THỰC HÀNH

* *Câu hỏi:*

- 1/ Cho biết những yêu cầu cần thiết khi xây dựng chuồng nuôi gia súc?
- 2/ Vị trí chuồng nuôi gia súc nên được bố trí bố trí như thế nào để đảm bảo kỹ thuật?
- 3/ Cho biết hướng chuồng nuôi thích hợp đối với gia súc?
- 4/ Nêu một số kiểu chuồng nuôi gia súc và cho biết kiểu nào thích hợp điều kiện của gia đình anh (chị)?
- 5/ Trình bày một số dụng cụ chăn nuôi trâu, bò liên quan đến hệ thống chuồng trại?
- 6/ Hệ thống vệ sinh và xử lý chất thải đối với chuồng trại được thiết kế, xây dựng như thế nào?

*** Bài tập thực hành:**

Nội dung/ hoạt động	Thời gian, Phương pháp	Câu hỏi/ gợi ý khi sử dụng phương pháp
Mở đầu	15 phút	Giới thiệu, làm quen...
Giới thiệu nội dung bài giảng	15m phút, Thuyết minh	Chuẩn bị nội dung, giới thiệu ngắn gọn
Giới thiệu về những yêu cầu cần thiết khi xây dựng chuồng trại	180 phút, Thảo luận nhóm	<p>Câu hỏi: Hãy trình bày những yêu cầu cần thiết khi xây dựng chuồng trại</p> <p>Cách tiến hành:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chia lớp làm 3 nhóm, mỗi nhóm cùng thảo luận một nội dung và tiến hành gấp thăm cá nhân lên trình bày - Giáo viên nhận xét, bổ sung và tổng kết. - Thiết bị dạy học cần thiết: <p>Chuẩn bị các bức tranh, ảnh về các kiểu chuồng nuôi trâu, bò để giới thiệu cho học viên.</p>

Nội dung/ hoạt động	Thời gian, Phương pháp	Câu hỏi/ gợi ý khi sử dụng phương pháp
Giới thiệu kiểu chuồng nuôi trâu, bò	40 phút, Quan sát thực tế	<p>Hãy trình bày những yêu cầu cần thiết khi xây dựng chuồng trại</p> <p>Cách tiến hành:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chia lớp làm 3 nhóm, mỗi nhóm cùng thảo luận một nội dung và tiến hành bốc thăm cá nhân lên trình bày - Giáo viên nhận xét, bổ sung và tổng kết. <p>- Thiết bị dạy học cần thiết: Chuẩn bị các bức tranh, ảnh về các kiểu chuồng nuôi trâu, bò để giới thiệu cho học viên.</p>
Giới thiệu kiểu chuồng nuôi trâu, bò	240 phút, Quan sát thực tế	<p>Yêu cầu quan sát:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quan sát các kiểu chuồng nuôi trâu, bò 1 dãy, 2 dãy và kiểu chuồng ở nông hộ.

<u>Nội dung/ hoạt động</u>	<u>Thời gian, Phương pháp</u>	<u>Câu hỏi/ gợi ý khi sử dụng phương pháp</u>
		<ul style="list-style-type: none"> - Hãy nêu những đặc điểm và hạn chế của từng kiểu chuồng <p>Cách tiến hành:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giáo viên khảo sát chọn mô hình thăm quan chuồng nuôi trâu, bò ở một trang trại nào đó hoặc nông hộ - Các nhóm trình bày kết quả - Giáo viên nhận xét, bổ sung và tổng kết.
Tổng kết bài thực hành	30 phút	<ul style="list-style-type: none"> - Giáo viên chuẩn bị trước các câu hỏi với những nội dung cần tóm kết. - Tóm tắt những nội dung chính liên quan đến việc chuẩn bị điều kiện chuồng trại chăn nuôi trâu, bò. Đặc biệt đối với điều kiện nông hộ sẵn có.

C. GHI NHỚ

- Các kiểu chuồng nuôi gia súc nói chung và trâu, bò nói riêng rất đa dạng và phong phú, tùy theo điều kiện hiện có, tùy theo quy mô, phương thức chăn nuôi, cấp độ quản lý... mà chuẩn bị thiết kế xây dựng. Đặc biệt đối với các gia đình nông hộ cần chú ý tận dụng những vật tư hiện có, điều kiện tự nhiên, điều kiện kinh tế mà bố trí cho hợp lý nhằm đáp ứng mục đích trong công tác chăn nuôi.

- Đây là chăn nuôi trâu, bò thịt nên cần chú ý bố trí chuồng trại thoáng mát, gần nơi chăn thả, nhưng vẫn đảm bảo khâu chăm sóc, bảo vệ.

Bảng đánh giá kết quả học tập của bài I.

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Những yêu cầu cần thiết khi xây dựng chuồng trại	Vấn đáp
Vị trí để bố trí chuồng trại chăn nuôi	Tự luận
Hướng chuồng nuôi	Trắc nghiệm
Kiểu chuồng nuôi	Trắc nghiệm, vấn đáp hoặc tự luận
Dụng cụ chăn nuôi trâu, bò liên quan đến hệ thống chuồng trại.	Tự luận
Hệ thống vệ sinh và xử lý chất thải đối với chuồng trại	Trắc nghiệm, vấn đáp hoặc tự luận

Bài 2

XÁC ĐỊNH GIỐNG TRÂU, BÒ THỊT

Mục tiêu

Học xong bài học này người học có khả năng

- Trình bày được nội dung về xác định giống trâu bò thịt;
- Nhận biết được các loại giống trâu, bò thịt theo yêu cầu kỹ thuật.

A. NỘI DUNG

1. Xác định giống trâu thịt

Giống trâu Việt Nam hiện nay được chia làm hai loại, đó là trâu Ngõ và trâu Gié. Sự khác nhau giữa hai loại hình trâu này chủ yếu ở tầm vóc, còn về đặc điểm giống thì không khác gì nhau.

- Trâu Ngõ tập trung chủ yếu ở vùng núi phía Bắc, có hình dáng to và thô hơn, da dày không bóng, xương to, bàn chân to, móng hờ.

- Trâu Gié tập trung chủ yếu ở vùng đồng bằng, có hình dáng nhỏ, thanh gọn hơn, da mỏng và bóng hơn, lông đen và mượt hơn, chân bé và móng khít hơn.

Qua nghiên cứu của nhiều tác giả, con trâu Việt Nam có những đặc điểm chung sau:

- Vạm vỡ, xương cốt phát triển, tầm vóc không

thua kém trâu một số nước. Nhiều con có ngoại hình đẹp, cân đối.

- Có nhược điểm chung là thấp, ngắn, phần sau không nở, mông dốc, bụng to.

- Chất lượng đàn trâu không đồng đều, do phương thức chăn nuôi tự nhiên, nên nhiều vùng, trâu có chiều hướng thoái hóa, tầm vóc nhỏ, sức sinh sản giảm.

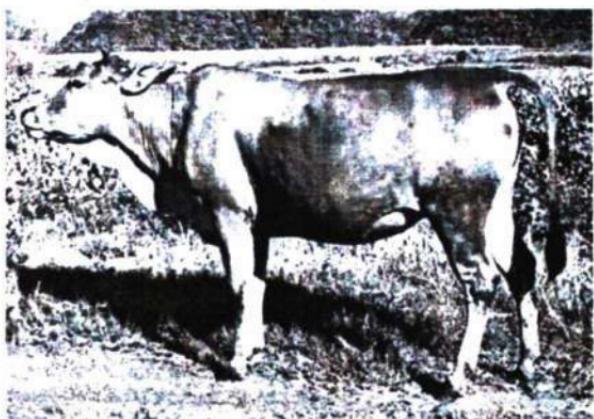


2. Xác định giống bò thịt

2.1. Xác định giống bò thịt nội

Bò nội ở nước ta được phân bố rộng và thường được gọi theo tên địa phương như bò Thanh Hóa, bò Nghệ An, bò Lạng Sơn... Mặc dù có sự khác nhau nhất định về một vài đặc điểm như màu sắc của lông và thể vóc nhưng chưa có cơ sở nào để khẳng định đó là những giống bò khác nhau. Cũng vì vậy mà hiện nay ta vẫn gọi chung là giống bò nội (bò Vàng Việt Nam). Bò nội

thường có sắc lông màu vàng hoặc vàng nhạt hay cánh gián. Và không có thiên hướng sản xuất rõ rệt.



Ngoại hình bò vàng cân xứng. Con cái đầu thanh, sừng ngắn; con đực đầu to, sừng dài thường chĩa về phía trước. Mắt tinh, lanh lợi; cổ con cái thanh, con đực to; lông thường đen. Yếm kéo dài từ hầu đến xương ức. Da có nhiều nếp nhăn. U vai con đực to, con cái không có. Lưng và hông thẳng, hơi rộng. Bắp thịt nở nang. Mông hơi xuôi, hẹp và ngắn. Ngực phát triển tốt, sâu nhưng hơi lép. Bụng to, tròn nhưng không sệ. Bốn chân thanh, cứng cáp.

Nhược điểm của bò nội là tầm vóc nhỏ, nhưng khả năng làm việc dẻo dai, tốc độ đi nhanh, chịu đựng kham khổ tốt, có khả năng chống bệnh tật cao, thích nghi với nhiều vùng khí hậu trong nước.

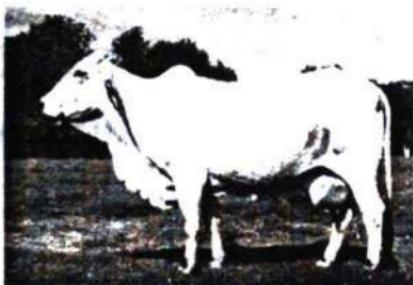
2.2. Xác định giống bò thịt nhập nội

- Bò Brahman là giống bò thịt nhiệt đới được lai tạo

ra ở Mỹ. Bò Brahman có màu lông trắng gio hoặc đố. Khi trưởng thành bò đực nặng khoảng 680 - 900kg, bò cái nặng 450 - 630kg. Lúc một năm tuổi con đực nặng khoảng 735kg, bò cái nặng 260kg. Tỷ lệ thịt xẻ khoảng 52-58%.



Bò đực Brahman



Bò cái Brahman

Việt Nam đã nhập bò Brahman từ Australia để nhân thuần và cho lai với bò cái Lai Sind để tạo ra con lai hướng thịt.

- Bò Drought Master là giống bò thịt nhiệt đới được lai tạo ra ở Australia.

Bò có màu lông đố. Khi trưởng thành bò đực nặng khoảng 820- 1000kg, bò cái nặng 550- 680 kg. Lúc một năm tuổi con đực nặng khoảng 450kg, bò cái nặng 325 kg. Tỷ lệ thịt xẻ khoảng 55-60% (giết thịt lúc 14-16 tháng tuổi).

Việt Nam đã nhập bò Drought Master từ Australia để nhân thuần và cho lai với bò cái Lai Sind để tạo ra con lai hướng thịt.



Bò đực Drought Master

- Bò Hereford là giống bò thịt của Anh, bò có ngoại hình tiêu biểu chuyên dụng hướng thịt. Đầu không to nhưng rộng. Cổ ngắn và rộng. Ngực sâu, rộng. Cơ bắp rất phát triển, chân thấp. Bò Hereford có màu lông đỏ, riêng ở đầu, ngực, phần dưới bụng, bốn chân và đuôi có đốm trắng. Khi trưởng thành bò đực nặng khoảng 1000-1200 kg, bò cái nặng 750-800 kg. Lúc một năm tuổi con đực nặng khoảng 520 kg, bò cái nặng 364 kg. Tỷ lệ thịt xé khoảng 67-68% (giết thịt lúc 14-16 tháng tuổi). Chất lượng thịt tốt, thịt ngon, mềm, thường có lớp mỡ kẽ giữa lớp cơ bắp.

Việt Nam đã nhập tinh đong lạnh bò giống Hereford để cho lai với bò cái Lai Sind để thăm dò khả năng cho thịt của con lai.

3. Chọn giống trâu, bò thịt

Việc đánh giá gia súc qua ngoại hình - thể chất có ý

nghĩa rất quan trọng trong công tác giống cũng như trong việc xác định giá trị con vật. Đặc trưng của phẩm giống trước tiên bao giờ cũng biểu hiện qua ngoại hình, nhất là màu sắc lông, da. Thông qua đó người nhận ngay ra phẩm giống với các tính năng sản xuất của nó. Hơn nữa, có những tính trạng không thể tiến hành cân, đo hoặc phân tích bằng phương pháp sinh hóa, sinh lý nên càng cần đánh giá gia súc qua ngoại hình- thể chất. Đây là phương pháp đánh giá thông thường có thể áp dụng được đối với bà con nông dân khi chọn trâu, bò để nuôi theo một hướng nào đó.

3.1. Chọn giống trâu nuôi thịt

*** Đối với trâu đực:**

- Chọn những con có tầm vóc to, khỏe, cân đối, đi nhanh, nhanh nhẹn



- Trâu có đầu ngắn, cổ to, gốc sừng to, chắc, bốn cạnh vuông, sau tròn, đều.
- Mắt to lồi, tinh nhanh, mõm bẹ, hàm rộng
- Ngực sâu, rộng, vai nở, lưng thẳng và phẳng, mình dài, bụng gọn
- Mông nở, dài và rộng, cân đối, đều nhau, da mỏng, bóng
- Bốn chân to, thẳng, chắc, khỏe, đứng vững chắc, không chạm khoeo, móng tròn, khít hình bát úp, gốc đuôi to, dài vừa phải, bốn khoáy đóng vuông

* Đối với trâu cái:



- Tầm vóc to, thân hình phát triển cân đối, nở nang, khỏe mạnh, lông, da mượt, phàm ăn
- Mõm bẹ, mắt lồi, to và sáng, gân mặt nổi rõ, sừng chắc, gốc sừng to, sừng cong hình bán nguyệt, cổ thanh, gọn, đầu, cổ kết hợp chắc chắn và khỏe

- Ngực sâu, rộng, vai nở, lưng thẳng và phẳng, mình dài, bụng tròn, không sê

- Bốn chân to, thẳng, chắc, khỏe, đứng vững chắc, không chạm khoeo, móng tròn, khít hình bát úp, gốc đuôi to, dài vừa phải, bốn khoáy đóng vuông

3.2. Chọn giống bò nuôi thịt

*** Đối với bò đực:**

- Chọn những con đực khỏe mạnh, có lý lịch tốt, phát triển bình thường và đạt được một khối lượng nhất định theo quy định của từng loại giống.

- Bé sinh ra hoàn toàn phải được bú sữa trực tiếp và đảm bảo về điều kiện nuôi dưỡng

- Trong thời kỳ nuôi dưỡng và vỗ béo cần ghi rõ diễn biến về khối lượng hàng tháng, chi phí thức ăn...

- Nếu có điều kiện bê đạt 15-18 tháng tuổi thì giết mổ khảo sát sức sản xuất thịt, để từ đó có hướng trong sản xuất..

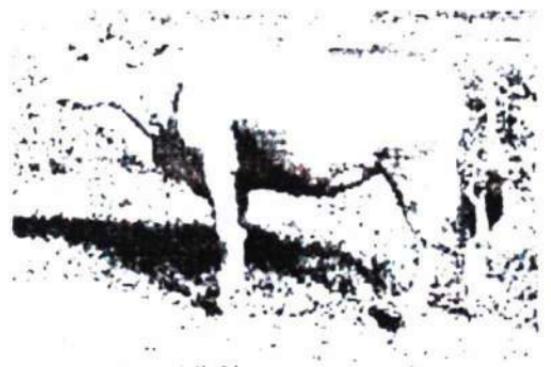


* *Đối với bò cái:*

- Bò phải có thân hình vạm vỡ, chắc chắn, thân rộng và sâu
- Hệ xương chắc chắn, hệ cơ phát triển tốt, vai rộng, có nhiều thịt, ngực sâu và rộng

Xương chân phát triển tốt; chân phải cân đối, mông chắc, da có tính đàn hồi, lông mượt, mềm.

- Phần sau của thân phải phát triển



Chọn bò để nuôi thịt



Chọn trâu để nuôi thịt

B. CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP THỰC HÀNH

* *Câu hỏi:*

- 1/ Mô tả đặc điểm của giống trâu thịt Việt Nam
- 2/ Mô tả đặc điểm của giống bò thịt nội
- 3/ Mô tả đặc điểm của một số giống bò thịt nhập nội
- 4/ Cách chọn giống trâu nuôi thịt
- 5/ Cách chọn giống bò nuôi thịt

* *Bài tập thực hành:*

Hướng dẫn những đặc điểm về giống trâu, bò thịt ở Việt nam

Mục tiêu: Giới thiệu cho học viên nắm bắt được những đặc điểm cơ bản về giống trâu, bò nuôi thịt để phục vụ cho công tác chọn tuyển, chăm sóc nuôi dưỡng đạt hiệu quả cao nhất trong điều kiện cụ thể của nhà nông.

Nội dung/ hoạt động	Thời gian, Phuong pháp	Câu hỏi/ gợi ý /dụng cụ cần thiết khi sử dụng phương pháp
Mở đầu	15 phút	Giới thiệu làm quen
Giới thiệu nội dung bài giảng	15 phút, Thuyết trình	Chuẩn bị nội dung giới thiệu ngắn gọn
Giới thiệu một số giống trâu, bò nuôi thịt ở Việt Nam	120 phút, Thảo luận nhóm	<p>Câu hỏi:</p> <p>Hãy mô tả đặc điểm ngoại hình của một số giống trâu, bò nuôi tại Việt Nam .</p> <p>Cách tiến hành:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chia lớp thành 3 nhóm, mỗi nhóm cùng thảo luận một nội dung và gấp thăm trình bày. + Giáo viên nhận xét bổ sung và tổng kết. <p>Thiết bị phục vụ hướng dẫn:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tranh, ảnh về các giống trâu, bò + Tập Atlat về các giống trâu, bò Việt Nam và nhập nội
Nêu một số chỉ tiêu khi chọn trâu,	180 phút, Thảo luận nhóm	<p>Câu hỏi:</p> <p>1/ Mô tả đặc điểm của giống trâu thịt Việt Nam</p>

Nội dung/ hoạt động	Thời gian, Phương pháp	Câu hỏi/ gợi ý /dụng cụ cần thiết khi sử dụng phương pháp
bò nội, nhập nội để nuôi thịt		<p>2/ Mô tả đặc điểm của giống bò thịt nội</p> <p>3/ Mô tả đặc điểm của một số giống bò thịt nhập nội</p> <p>4/ Cách chọn giống trâu nuôi thịt</p> <p>5/ Cách chọn giống bò nuôi thịt</p> <p>Cách tiến hành:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chia lớp thành 3 nhóm, mỗi nhóm cùng thảo luận một nội dung và bốc thăm lên trình bày. + Giáo viên nhận xét bồ sung và tổng kết. <p>Thiết bị phục vụ hướng dẫn:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tranh, ảnh về các giống trâu, bò + Tập Atlat về các giống trâu, bò Việt Nam và nhập nội
Thăm quan mô hình	360 phút, Quan sát thực tế	<p>Yêu cầu quan sát:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Quan sát các giống trâu, bò hiện có tại

Nội dung/ hoạt động	Thời gian, Phương pháp	Câu hỏi/ gợi ý /dụng cụ cần thiết khi sử dụng phương pháp
		<p>cơ sở chăn nuôi (Viện Chăn nuôi Việt Nam hoặc Trung tâm giống vật nuôi)</p> <ul style="list-style-type: none"> + So sánh sự khác nhau của các giống đỗ <p>Cách tiến hành:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Giáo viên khảo sát, chọn mô hình thăm quan trước (công tác chuẩn bị) + Các nhóm trình bày kết quả + Giáo viên nhận xét bô sung và tổng kết.
Tổng kết bài thực hành	30 phút	<ul style="list-style-type: none"> - Giáo viên chuẩn bị trước các câu hỏi với những nội dung cần tổng kết. - Tóm tắt những nội dung chính liên quan đến những đặc điểm cơ bản về giống trâu, bò nuôi thịt để phục vụ cho công tác chọn tuyển, chăm sóc nuôi dưỡng đạt hiệu quả cao nhất trong điều kiện cụ thể của nhà nông.

Những đặc điểm cơ bản về giống trâu, bò nuôi thịt để phục vụ cho công tác chọn tuyển, chăm sóc nuôi dưỡng đạt hiệu quả cao nhất trong điều kiện cụ thể của nhà nông.

C. GHI NHỚ

Do điều kiện hiện tại của bà con nông dân nên khi chọn trâu, bò để nuôi thịt nhằm đáp ứng nhu cầu của xã hội, cần tuyển chọn những cá thể dễ nuôi hay ăn, chóng lớn. Những con đã thích nghi với môi trường hiện tại của địa phương (trâu, bò quê).

Trong thực tế chúng tôi thường hướng dẫn bà con nông dân mua những con gầy yếu do điều kiện chăm sóc nuôi dưỡng không chu đáo hoặc bị nhiễm giun sán, trước khi nuôi vỗ béo cần tiến hành tẩy giun sán, nuôi với thời gian ngắn, chăm sóc tốt sẽ mang lại hiệu quả đáng kể.

Bảng đánh giá kết quả học tập của bài 2

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Mô tả đặc điểm của giống trâu thịt Việt Nam	Vấn đáp
Mô tả đặc điểm của giống bò thịt nội	Tự luận
Mô tả đặc điểm của một số giống bò thịt nhập nội	Trắc nghiệm
Cách chọn giống trâu nuôi thịt	Trắc nghiệm, vấn đáp hoặc tự luận
Cách chọn giống bò nuôi thịt	Trắc nghiệm, vấn đáp hoặc tự luận

Bài 3

XÁC ĐỊNH THỨC ĂN CHO TRÂU, BÒ THỊT

Mục tiêu

Học xong bài học này, người học có khả năng

- Trình bày được việc xác định thức ăn cho trâu, bò thịt;
- Xác định được thức ăn cho trâu, bò thịt theo yêu cầu kỹ thuật.

A. NỘI DUNG

1. Xác định thức ăn thô, xanh



Đồng cỏ chăn nuôi trâu, bò

Thức ăn thô xanh bao gồm các loại cỏ trồng và cỏ tự nhiên cho trâu, bò ăn dưới dạng thu cắt hay chăn thả.

Cỏ xanh là loại thức ăn ngon và phù hợp với sinh lý tiêu hóa của trâu, bò..

Thành phần dinh dưỡng của cỏ xanh khá cân đối và tỷ lệ tiêu hóa khá cao

Cỏ xanh là nguồn cung cấp năng lượng chủ yếu cho trâu, bò từ đường trong thân cây, xơ.

Ở nước ta mùa cỏ kéo dài khoảng 180-190 ngày và có thể tận thu các nguồn cỏ tự nhiên làm thức ăn cho trâu, bò. Tuy nhiên việc trồng cỏ rất quan trọng vì nó đảm bảo chủ động nguồn thức ăn xanh hay dự trữ để ổn định quanh năm. Do vậy mà ở nông thôn, người dân đã có kế hoạch phơi rơm, cỏ khô chất thành đống hoặc bảo quản trong kho để trâu, bò có đủ thức ăn trong vụ đông.

Trong vụ đông-xuân thức ăn xanh thường khan hiếm, do vậy ngoài phơi khô để dự trữ, ta có thể gieo trồng ngô dày hoặc các loại cỏ chịu lạnh, chịu hạn tốt

1.1. Xác định thức ăn thô



Thức ăn thô (rom) đã được phơi khô

Cỏ khô là loại thức ăn thô dự trữ sau khi đã sấy khô hoặc phơi khô cỏ xanh nhờ ánh nắng mặt trời.

Cỏ khô loại tốt là một trong những nguồn cung cấp đạm, đường, vitamin và chất khoáng chủ yếu cho gia súc nhai lại, đặc biệt là vào vụ đông-xuân.

Cây càng thành thực và già thì hàm lượng chất xơ càng tăng, còn thành phần chất đạm, vitamin, khoáng giảm.

Cỏ phơi khô ở giai đoạn cỏ non, tỷ lệ tiêu hóa đạt

77%, ở giai đoạn ra hoa là 66% và sau khi ra hoa là 60%. Đặc biệt cỏ khô có chứa một lượng vitamin D cao.

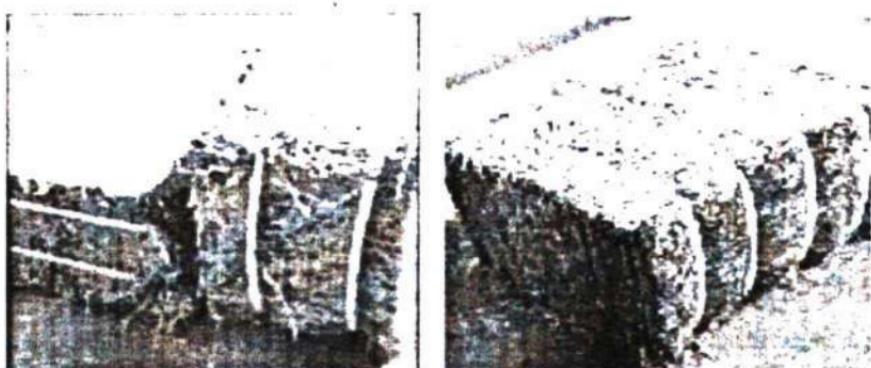
Đối với các loại cây bộ đậu (cỏ stylo, cỏ ba lá...) tốt nhất là thu hoạch vào giai đoạn có nụ hoa và khi đó thì hàm lượng đạm trong cỏ khô là cao nhất.

Trong điều kiện chăn nuôi trâu, bò ở nông hộ, nếu không ủ xanh thức ăn, cần cân dự trữ cho mỗi trâu, bò khoảng 250-300 kg cỏ khô cho 4 tháng mùa đông.

Cỏ khô là hình thức dự trữ thức ăn thô xanh rẻ tiền, dễ làm và dễ phô biến trong điều kiện chăn nuôi ở nước ta. Tuy nhiên, để có cỏ khô đảm bảo chất lượng thì không đơn giản. Vì vậy, mà điều cơ bản để thu được cỏ khô có chất lượng tốt và giảm tổn thất các chất dinh dưỡng là sau khi thu hoạch xong phải phơi khô nhanh chóng. Thời gian cắt cỏ để phơi khô tốt nhất là từ tháng 7 đến tháng 9 dương lịch, là lúc mà cỏ mới ra hoa, có hàm lượng và thành phần dinh dưỡng cao.

Cỏ khô có phẩm chất tốt vẫn giữ được màu xanh, thân, cuống và lá đều mềm và có mùi thơm dễ chịu.

Cỏ khô được dự trữ dưới hình thức đánh đống hoặc đóng bánh. Đây là biện pháp bảo quản thức ăn dễ thực hiện, cho phép ta dự trữ với khối lượng lớn để chủ động dùng vào những thời điểm khan hiếm, đặc biệt là trong mùa đông. Trong điều kiện của nước ta cỏ khô thường được bảo quản bằng cách đánh đống như đống rơm, nén chặt và có mái che mưa. Tuy nhiên, nếu có điều kiện xây nhà kho để dự trữ cỏ, rơm khô càng tốt.



Cò khô được dự trữ dưới hình thức đóng bánh

1.2. Xác định thức ăn ủ xanh

Thức ăn ủ xanh là thức ăn dự trữ chiến lược để nuôi dưỡng trâu, bò trong mùa thiếu cỏ xanh (vụ đông - xuân ở miền Bắc, mùa khô ở miền Nam hay mùa ngập lụt ở một số vùng ở nước ta)

Nguyên liệu ủ xanh có thể là các loại cỏ trồng như cỏ voi, cây ngô bắp non, ngô dày...

Khi ủ xanh (còn gọi là ủ chua hay ủ ướp) thức ăn được bảo quản lâu dài, tồn thắt chất dinh dưỡng ít. Thực chất của việc ủ xanh thức ăn là xếp chặt thức ăn thô xanh vào hố kín không có không khí.



Bà con nông dân đang tiến hành ủ xanh thức ăn

Thức ăn ủ xanh có chất lượng tốt, không cần phải xử lý trước khi cho ăn và có thể cho ăn tới 5-7 kg/100 kg thể trọng. Nói chung, dùng loại thức ăn này không cần hạn chế về khối lượng, nhưng cũng không nên chỉ cho ăn đơn độc, mà cần bổ sung thêm các loại thức ăn khác.

2. Xác định thức ăn tinh

2.1. Xác định thức ăn hạt ngũ cốc và phụ phẩm



* Thức ăn tinh bao gồm các loại hạt ngũ cốc và bột của chúng (ngô, mỳ, gạo...), bột và khô dầu, đậu tương, lạc..., các loại cây bộ đậu và các loại thức ăn tinh hỗn hợp được sản xuất công nghiệp.

Đặc điểm chung của thức ăn tinh là hàm lượng nước và xơ đều thấp, chứa nhiều chất dinh dưỡng quan trọng như đạm, chất bột đường, chất béo, các chất khoáng và vitamin, tỷ lệ tiêu hóa các chất dinh dưỡng khá cao.

Tuy nhiên do đặc điểm sinh lý tiêu hóa của trâu, bò mà ta cần chú ý là thức ăn tinh chỉ dùng để bổ sung dinh dưỡng khi thức ăn thô xanh không đáp ứng đủ. Do vậy

mà không nên cho trâu, bò ăn quá nhiều để tránh ảnh hưởng xấu đến tiêu hóa chất xơ, một đặc điểm chủ yếu về tiêu hóa sinh học của loài nhai lại.

* Các loại phụ phẩm:

- Bã bia: là sản phẩm tách ra sau khi lên men bia. Bã bia tươi là loại thức ăn nhiều nước, có mùi thơm và vị ngon. Vả lại thành phần xơ trong bã bia rất dễ tiêu hóa nên có tác dụng kích thích vi sinh vật phân giải trong dạ cỏ phát triển. Vì thế nó có thể dùng để bổ sung cho khẩu phần cơ sở là rơm, rạ cho kết quả rất tốt. Để kéo dài thời gian bảo quản người ta thường cho thêm muối ăn với tỷ lệ 1%. Mặt khác, người ta có thể làm thành bã bia khô để thuận tiện cho việc bảo quản và sử dụng. Tuy nhiên, lượng bã bia trong khẩu phần ăn của trâu, bò tính toán làm sao có thể thay thế không quá $\frac{1}{2}$ lượng thức ăn tinh (không nên cho ăn trên 15 kg/con/ngày). Tốt nhất là trộn bã bia và cho ăn cùng với thức ăn tinh, chia làm nhiều bữa trong ngày.



Sử dụng phụ phẩm nông nghiệp trong chăn nuôi trâu, bò

- Ri mật: là một phụ phẩm của nghành sản xuất đường, thành phần chính của nó là đường, nên trong chăn nuôi có thể dùng để làm thức ăn bổ sung cung cấp năng lượng cho loài nhai lại. Có thể bổ sung bằng cách cho ăn trực tiếp cùng với thức ăn thô hay bổ sung dưới dạng bánh dinh dưỡng tổng hợp cùng với urê và khoáng. Tuy nhiên, không nên cho trâu, bò ăn quá nhiều (chỉ dưới 2kg/con/ngày) và nên cho ăn rải đều để không ảnh hưởng đến hoạt động sinh lý của hệ vi sinh vật trong dạ cỏ.



- Cám gạo: là phụ phẩm xay xát gạo, có mùi thơm, vị ngọt, trâu, bò thích ăn. Cám gạo có thể được coi là thức ăn cung cấp năng lượng và đạm. Dùng cám gạo bổ sung cho khẩu phần xơ thô sẽ có tác dụng bổ sung dinh dưỡng và kích thích tiêu hóa xơ.

- Bã đậu nành: là phụ phẩm của quá trình chế biến hạt đậu nành thành đậu phụ hoặc thành sữa đậu nành. Có mùi thơm, vị ngọt, trâu, bò thích ăn. Bã đậu nành có thể

được coi là thức ăn cung cấp đạm cho gia súc nhai lại. Mỗi ngày có thể cho trâu, bò ăn 10-15kg/con/ngày.



- Bã sắn: là phụ phẩm của quá trình chế biến tinh bột sắn từ củ sắn. Bã sắn tươi có vị hơi chua, nên gia súc nhai lại thích ăn. Mỗi ngày có thể cho trâu, bò ăn khoảng 10-15kg/con/ngày và nên trộn với bã đậu nành hoặc cho ăn thêm urê. Cũng có thể phơi khô, sấy khô bã sắn để làm nguyên liệu phối chế thức ăn hỗn hợp.

2.2. Xác định thức ăn củ, quả

Các loại củ và quả có thể làm thức ăn cho trâu, bò bao gồm: củ sắn, khoai lang, củ cải, bí đòn, cà rốt... Các loại củ, quả nói chung chứa hàm lượng nước cao (70-90%). Trong chất khô của củ, quả chứa nhiều đường dễ tiêu hóa. Trong củ, quả cũng có chứa nhiều vitamin C, vitamin A.

2.3. Xác định thức ăn hỗn hợp

Các xí nghiệp sản xuất thức ăn gia súc công nghiệp thường sản xuất thức ăn tinh cho trâu, bò dưới hai dạng:

- Hỗn hợp giàu đạm (đạm đặc) với thành phần chủ yếu là các loại khô dầu, urê, các loại khoáng và vitamin. Tùy theo thành phần của hỗn hợp mà người chăn nuôi trực tiếp bổ sung thêm các loại thức ăn tinh giàu năng lượng theo một tỷ lệ nhất định để tạo thành hỗn hợp hoàn chỉnh cho trâu, bò ăn.

- Thức ăn tinh hỗn hợp hoàn chỉnh được thiết kế cho từng loại đối tượng khác nhau và người chăn nuôi chỉ việc mua về và cho trâu, bò ăn thẳng với số lượng theo tính toán khẩu phần cụ thể.



3. Xác định thức ăn bổ sung

3.1. Urê

Là nguồn bổ sung NPN cho khẩu phần khi các loại thức ăn khác không cung cấp đủ N. Tuy nhiên khi sử dụng urê cần chú ý tuân theo các nguyên tắc sau:

- Chỉ sử dụng urê khi khẩu phần thiếu đạm với lượng dùng được tính toán cẩn thận
- Phải cung cấp đầy đủ các chất dễ lên men (bột, đường, cỏ xanh) để tạo điều kiện tốt cho vi sinh vật dạ cỏ hoạt động

- Trước khi cho trâu, bò ăn, phải có thời gian làm quen bằng cách hàng ngày cho ăn từng ít một và thời gian làm quen kéo dài từ 5 đến 10 ngày

- Chỉ sử dụng urê cho gia súc trưởng thành, không dùng cho gia súc non, vì dạ cỏ của chúng chưa phát triển hoàn chỉnh

- Phải cho ăn urê làm nhiều bữa trong ngày, mỗi lần một ít. Nên trộn đều với các thức ăn khác để cho ăn được nhiều.

- Tuyệt đối không được hòa vào nước cho trâu, bò uống.

3.2. Khoáng và Vitamin

Các chất khoáng rất quan trọng đối với trâu, bò, đặc biệt là Ca và P và một số vitamin như A,D,E... Các loại vitamin được bổ sung cùng với khoáng.

Có thể bổ sung các chất khác bằng hai cách:

- Trộn các chất khoáng với nhau theo tỷ lệ nhất định gọi là premix khoáng (có bán ở các cửa hàng thức ăn chăn nuôi), Sau đó dùng hỗn hợp khoáng này trộn vào các loại thức ăn tinh, với tỷ lệ 0,2- 0,3 % hoặc bổ sung vào khẩu phần hàng ngày với lượng 10-40g cho mỗi con.



Tảng đá liếm

- Trộn các thành phần khoáng với nhau và với các chất độn (đất sét, xi măng...). Sau đó hỗn hợp được đóng thành bánh, làm khô gọi là đá liếm. Đá liếm này được đặt trong chuồng nuôi, dưới gốc cây để bò liếm tự do.

B. CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP THỰC HÀNH

* *Câu hỏi*

1/ Trình bày các loại thức ăn thô sử dụng trong chăn nuôi trâu, bò.

2/ Trình bày thức ăn ủ xanh sử dụng trong chăn nuôi trâu, bò.

3/ Trình bày các loại thức ăn tinh sử dụng trong chăn nuôi trâu, bò.

4/ Trình bày các loại thức ăn củ, quả sử dụng trong chăn nuôi trâu, bò.

5/ Trình bày các loại thức ăn hỗn hợp sử dụng trong chăn nuôi trâu, bò.

6/ Trình bày các loại thức ăn bổ sung sử dụng trong chăn nuôi trâu, bò.

* *Bài tập thực hành:*

Kỹ thuật trồng cây thức ăn xanh



Trước đây nguồn thức ăn xanh trong chăn nuôi rất dồi dào, song ngày nay do điều kiện canh tác, dân số tăng sinh, chăn nuôi phát triển, nên nguồn thức ăn tự nhiên ngày càng bị cạn kiệt. Do vậy để đáp ứng nhu cầu thức ăn xanh trong chăn nuôi nói chung và trâu, bò nói riêng là điều hết sức cần thiết.

Trong một số giống cỏ hòa thảo, cỏ voi là một trong những loại cỏ thông thường được sử dụng nhiều nhất trong chăn nuôi trâu, bò hiện nay.

Vì vậy chúng tôi xin giới thiệu về kỹ thuật trồng loại cây thức ăn này:

Bước 1. Chọn thời vụ gieo trồng:

Trồng trong mùa mưa, nhưng tốt nhất là đầu mùa mưa.

Bước 2. Chuẩn bị đất:

Cày đất ở độ sâu 20-25cm, bừa và cày ải 2 lần để làm cho đất tơi, vơ cỏ dại và san phẳng mặt đất trồng. Rạch hàng sâu 15-20cm theo hướng Đông tây, khoảng cách hàng 50-80cm.

Bước 3. Chuẩn bị phân bón:

Dầu tư cho 1ha cỏ trồng:

- Phân hữu cơ hoai mục: 15-20 tấn
- Lân supe: 400-500 kg
- Kali clorua: 150-200kg.
- Đạm urê: 400-500 kg.

Các loại phân hữu cơ, phân lân dùng bón lót theo hàng; phân đạm và kali được chia đều cho mỗi lần thu hoạch trong năm và bón thúc.

Bước 4. Chuẩn bị giống:

Sử dụng loại thân giống có độ tuổi 80-100 ngày và được chặt vát thành hom có độ dài 50-60cm/hom. Mỗi hom có từ 3-5 mắt mầm. Tốt nhất lấy hom bánh tẻ. Sử dụng 5-6 tấn / ha.

Bước 5. Trồng:

Đất sau khi rạch hàng và bón phân đầy đủ theo quy định, đặt hom theo lòng rãnh, đặt hom này gối lên nửa hom kia nối tiếp nhau, sau đó dùng cuốc lấp đất kín hom một lớp khoảng 3-5cm và đảm bảo mặt đất phẳng sau khi lấp hom giống.

Bước 6. Chăm sóc:

Sau khi trồng 10-15 ngày, tiến hành kiểm tra tỷ lệ nảy mầm (mầm nhô lên mặt đất). Trồng dặm những hom chết và làm cỏ phá váng (tránh không động tới thân hom giống đã trồng). Dùng cuốc làm cỏ đại 2-3 lần trước khi cỏ lên cao phủ kín đất trồng. Dùng 100kg urê/ha bón thúc khi cỏ ở giai đoạn 25-30 ngày tuổi. Sau mỗi lần thu hoạch, chăm sóc, làm cỏ một lần và bón phân thúc

đạm khi cỏ tái sinh lá mới (sau khi thu hoạch khoảng 15-20 ngày).

Bước 7. Thu hoạch:

Thảm cỏ được thu hoạch khi cỏ đạt 70-80 ngày tuổi (cây có thân cứng), không thu cắt non lứa đầu. Các lứa tái sinh thu hoạch khi thảm cỏ có độ cao 80-120cm. Tùy theo mùa mưa hay mùa khô. Độ cao cắt gốc để lại khoảng 5cm. Dùng liềm hoặc dao sắc thu hoạch toàn bộ không để lại cây mầm để thảm cỏ tái sinh đều.



Thu hoạch cỏ voi

C. GHI NHỚ

- Cỏ voi là loại cỏ lâu năm, thân cứng có thể cao từ 4- 6 m, nhiều đốt, những đốt gần gốc dễ ra rễ, hình thành cả thân ngầm, phát triển thành bụi to. Lá hình dài, có mũi nhọn đầu, nhẵn, bẹ lá dẹt và mềm, có khi dài tới 30cm,

rộng 2cm. Chùm hoa hình tròn, giống đuôi chó màu vàng nhạt. Rễ phát triển mạnh, ăn sâu, có khi tới 2m.

- Cỏ voi chịu được khô hạn, giai đoạn sinh trưởng chính trong mùa hè khi nhiệt độ và độ ẩm cao. Sinh trưởng chậm trong mùa đông và mẫn cảm với sương muối. Nhiệt độ thích hợp nhất cho sinh trưởng là 25 - 40°C. Cỏ voi có thể sinh trưởng ở vùng cao.



Cỏ voi

- Năng suất rất lớn, từ 150 - 300 tấn/ha/năm.

- Sau khi trồng 3 tháng, có thể cắt lúa đầu, sau đó 40 - 45 ngày thì cắt lúa tiếp theo. Cắt lúa đầu sát mặt đất để cho cây sinh trưởng và phát triển nhanh, đẻ nhánh nhiều.

- Nếu sử dụng tốt cho năng suất cao trong 10 năm liền. Có thể trồng xen với cây họ đậu.

Bảng đánh giá kết quả học tập của bài 3

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Mô tả các loại thức ăn thô sử dụng trong chăn nuôi trâu, bò	Trắc nghiệm, vấn đáp hoặc tự luận

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Mô tả thức ăn ủ xanh sử dụng trong chăn nuôi trâu, bò	Trắc nghiệm, vấn đáp hoặc tự luận
Mô tả các loại thức ăn tinh sử dụng trong chăn nuôi trâu, bò	Trắc nghiệm, vấn đáp hoặc tự luận
Trình bày các loại thức ăn cù, quả sử	Trắc nghiệm, vấn đáp hoặc tự luận
Trình bày các loại thức ăn hỗn hợp sử dụng trong chăn nuôi trâu, bò	Trắc nghiệm, vấn đáp hoặc tự luận
Trình bày các loại thức ăn bồ sung sử dụng trong chăn nuôi trâu, bò	Trắc nghiệm, vấn đáp hoặc tự luận



Trồng ngô dày làm thức ăn để vỗ béo trâu, bò

Bài 4 NUÔI BÊ TRƯỚC VỖ BÉO

Mục tiêu

Học xong bài học này người học có khả năng

- Trình bày được nội dung về nuôi trước vỗ béo.
- Thực hiện được việc nuôi bê trước vỗ béo đúng kỹ thuật.

A. NỘI DUNG

Có nhiều phương pháp khác nhau nuôi bê trong giai đoạn kể từ sau khi cai sữa đến trước lúc vỗ béo. Mỗi phương pháp có ưu, nhược điểm của nó. Không phải tất cả các phương pháp đều áp dụng tốt cho mỗi loại bò. Có một số loại bò thích hợp nhất với việc vỗ béo ngay sau khi cai sữa, trong khi đó đối với những loại khác thì tốt nhất là vỗ béo sau một thời gian bê đã được nuôi sinh trưởng tăng cường. Sau đây chúng tôi xin giới thiệu một vài phương pháp thường được áp dụng để nuôi bê trước vỗ béo.

1. Nuôi bê sau cai sữa



Phương pháp nuôi chuẩn bị bê để vỗ béo sớm sau cai sữa là phương pháp nuôi huấn luyện bê ngay sau khi cai sữa để đưa đi vỗ béo ở một nơi khác. Thời gian nuôi chuẩn bị này thường kéo dài khoảng 30-45 ngày. Chương trình nuôi huấn luyện thường bao gồm những bước sau đây:

1.1. Cai sữa bê trước khi chuyển đi vỗ béo



Bước này làm giảm đáng kể stress cho bê trong quá trình cai sữa, vận chuyển, tân đáo tại cơ sở vỗ béo. Bê được “cai sữa trên xe” rất dễ bị ôm tại nơi vỗ béo hơn là bê được cai sữa trước khi chuyển đi.

Tiêm phòng khi bê còn theo mẹ và tiêm phòng tăng cường trước khi xuất khỏi trại.

1.2. Chuẩn bị vỗ béo cho bê

Chuẩn bị cho bê bước vào vỗ béo bằng cách giúp cho chúng làm quen với việc lấy thức ăn từ máng và uống nước từ vòi.



Quan tâm chính của phương pháp này là giữ cho bê khỏe mạnh và chuẩn bị cho chúng bước vào vỗ béo được tốt. Thức ăn hạt trong thời kỳ cai sữa nên hạn chế tới mức tối thiểu. Để tập cho bê quen lấy thức ăn từ máng (như khi vỗ béo), cho cỏ khô dài vào trong máng trong 4 - 5 ngày đầu sau cai sữa. Trong thời gian này cung cấp thức ăn hạt chất lượng tốt hay thức ăn bồ sung đậm ở dưới cỏ khô.

Vấn đề là dùng thức ăn ngon miệng để làm cho bê đến với máng ăn.

Không dùng các loại thức ăn dễ lên men như cỏ ủ chua trong 4 - 7 ngày đầu vì hầu hết bê chưa quen với mùi của những thức ăn này.

Không dùng thức ăn nghiền mịn vì như vậy sẽ có nhiều bụi và tính ngon miệng sẽ giảm. Thức ăn bột có thể dễ làm cho bê mắc các bệnh về đường hô hấp sau khi mới cai sữa.

Bê quen với uống nước từ ao, hồ, sông, suối, có thể không biết uống nước từ vòi. Trong trường hợp này nên để cho vòi nước chảy liên tục trong một thời gian để cho bê nghe thấy tiếng nước chảy. Âm thanh quen thuộc của tiếng nước chảy sẽ làm cho bê đến với vòi nước.

Ưu điểm chính của phương pháp này là hạn chế được nguy cơ bệnh tật khi bê đưa vào vỗ béo nhờ việc cai sữa cẩn thận và tiêm phòng đầy đủ. Việc tập cho bê ăn quen trong máng cũng làm cho bê bước vào chế độ vỗ béo được nhanh chóng. Tuy nhiên, một nhược điểm của phương pháp này là giá bán bê loại này có thể cũng không cao hơn các loại bê khác nhau mặc dù đã tốn nhiều công sức huấn luyện.

2. Nuôi bê sinh trưởng nhanh

Đây là phương pháp nuôi bê sinh trưởng càng nhanh càng tốt. Khẩu phần ăn cho bê có lượng thức ăn tinh gần với lượng thức ăn tinh có trong khẩu phần vỗ béo. Tăng trọng mong muốn theo phương pháp này là trên 1,3kg/con/ngày. Đây là phương pháp phù hợp với các giống bò có khung xương to. Ưu điểm chính của phương pháp này là khai thác được tiềm năng di truyền của các giống bò thịt có tốc độ sinh trưởng nhanh. Tuy nhiên, phương pháp này đòi hỏi phải có trình độ chăm sóc, nuôi dưỡng cao vì bê dễ gặp nguy cơ rối loạn tiêu hóa.



3. Nuôi bê sinh trưởng vừa phải

Phương pháp này thường sử dụng kết hợp thức ăn thô và bổ sung một lượng thức ăn tinh nhất định để nuôi bê có được tăng trọng vào khoảng 0,7- 1,1kg/con/ngày. Phương pháp này cho phép sử dụng được một số loại thức ăn chủ động, không đắt tiền, thậm chí cả các loại phụ phẩm để nuôi bê. Đây là phương pháp nuôi phù hợp với bò có thể vóc trung bình.



B. CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP THỰC HÀNH

*** Câu hỏi**

1/ Mô tả phương pháp cai sữa bê trước khi chuyển đi vỗ béo.

2/ Trình bày cách chuẩn bị vỗ béo cho bê.

3/ Mô tả phương pháp nuôi bê sinh trưởng nhanh.

4/ Mô tả phương pháp nuôi bê sinh trưởng vừa phải

*** Bài tập thực hành**

Phương pháp kiềm hóa rơm: (Ú rơm lúa bằng đạm urê và vôi)

Rơm lúa, nếu cứ để nguyên cho gia súc ăn thì rất

nghèo dinh dưỡng (2 -3% protein) thành phần dinh dưỡng chủ yếu là xơ (31-33%) và tỷ lệ tiêu hóa thấp. Nhưng nếu được chế biến, thì lại trở thành thức ăn có giá trị cho trâu, bò đặc biệt khi mùa đông thiếu thức ăn xanh, nhất là dùng để vỗ béo cho trâu. Thí nghiệm cho thấy, giá trị của phương pháp này làm tăng tỷ lệ tiêu hóa của rơm khô lên 10-15% tăng gần gấp đôi hàm lượng nitơ trong rơm, gia súc thích ăn và ăn được lượng chất khô tăng thêm 50% so với không chế biến tăng trọng hàng ngày cao hơn 30%.



Bà con nông dân đang tiến hành Ủ rơm cho trâu, bò

Về mặt nguyên lý quá trình Ủ rơm khác quá trình Ủ chua thức ăn xanh. Ủ rơm không nhất thiết đòi hỏi yếm khí như Ủ chua. Để giảm chi phí dễ ứng dụng mà vẫn đạt yêu cầu chế biến thì nên lợi dụng những điều kiện có sẵn của gia đình như: Lợi dụng các góc tường, bệ xây, ô chuồng trống không nuôi gia súc hoặc Ủ ngay trong bao phân đậm, bao tải xác rắn, hay túi nilon loại lớn.

* *Nguyên liệu để Ủ:*

Tính cho 100kg rơm khô (nếu Ủ nhiều thì tăng theo hệ số công thức trên)

Rơm khô = 100kg (không dùng rơm mối mục thối)

Đạm urê = 2,5 kg

Vôi đã tôi = 0,5kg

Muối ăn = 0,5kg

Nước sạch = 70 - 80 lít

* Chuẩn bị dụng cụ để ủ:

Cân đồng hồ = 1 chiếc

Chậu to (vại sàn, chảo) = 1 chiếc để hòa urê + vôi + muối

Xô đựng nước = 2 chiếc

Ô doa = 1 chiếc để tưới cho đều có thể dùng gáo dội qua rổ thưa

Túi nilon hoặc bao tải dứa lành và dây buộc miệng túi (100 kg rơm ú cần có 10 - 12 bao tải dứa).

Mành nilong (bạt xây dựng) để phủ kín rơm đã chế biến, nếu ú rơm nhiều trên sân gạch, hoặc trên nền nhà kho, nền chuồng sạch không đọng nước đều được.

* Cách ủ:

Trên sân gạch, hoặc trên một tấm bạt xây dựng rộng chừng 2 - 3 m²

Trải trên sân gạch (tùy theo số lượng rơm nhiều hay ít). Quá trình ú rơm được tiến hành theo các bước sau:

Bước 1 : Rải rơm lên bạt, hoặc lên sân gạch, sân bê tông dày khoảng 15 - 20cm

Bước 2: Tưới nước đã hòa urê + vôi + muối đảo rơm thật đều cho rơm thấm đều, nếu không rơm vẫn còn khô.

Bước 3: Lần lượt như vậy trải rơm lại tưới khi nào hết nguyên liệu thì cho vào bao tải buộc kín miệng lại cất vào chỗ khô, không bị mưa dột.

Nếu chế biến nhiều cho nhiều trâu bò ăn (tùy theo

số lượng gia súc của mỗi gia đình) ta có thể ú tại nền chuồng bò trống hoặc chỗ nào bằng phẳng, sạch sẽ, khô ráo, không đọng nước, dưới lót bạt, trên đay kín, tránh mưa nắng, tránh đậm bay hơi (ảnh minh họa)



Ú rơm trên sân gạch

* *Cách cho ăn:*

Sau khi ú 10-15 ngày thì lấy ra cho trâu, bò ăn. Lấy ra xong, còn lại phải buộc hoặc đậy kín lại, lần sau lại thê.

Tính xem lượng trâu, bò của gia đình để ú rơm, và ú gói lần sau, tránh tình trạng ăn cách quãng không tốt bằng cho ăn rơm ú liên tục. Qua thực tế cho thấy: Cứ nuôi 1 con trâu, thì cứ 10 ngày ta ú 100kg rơm. Khi đợt ú rơm đầu được ăn thì ú tiếp đợt sau và cứ như vậy thì lúc nào ta cũng có rơm ú cho trâu ăn liên tục không bị ngắt bữa.

Rơm ú đậm bảo chất lượng phải có màu vàng đậm, mùi khai urê, không có mùi mốc, rơm ẩm, mềm.

Thường thường trâu, bò ăn lần đầu không quen, khó ăn. Nên khi lấy ra xong nên phơi hong trong mát chừng 30 - 60 phút cho bớt mùi urê. Có thể trộn lẫn với cỏ

xanh cho dễ ăn. Sau đó khi quen mới cho ăn riêng nhớ, cho vào máng ăn hoặc chỗ sạch, để không dính đất, phân, trâu, bò sẽ bò nhiều gây lãng phí. Cho ăn càng nhiều, càng tốt nhưng hàng ngày vẫn được chăn thả để cho trâu, bò có một lượng thức ăn xanh cần thiết.

C. GHI NHỚ

* *Chú ý:*

Tưới nước vào rơm cho ẩm đều, cho rơm mềm đều, lượt dưới tưới ít hơn, càng về cuối càng tưới đậm hơn, để nước lọt dần xuống đáy là vừa, tránh lãng phí.

Bảng đánh giá kết quả học tập của bài 4

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Mô tả phương pháp cai sữa bê trước khi chuyên đi vỗ béo	Trắc nghiệm, vấn đáp hoặc tự luận
Trình bày cách chuẩn bị vỗ béo cho bê	Trắc nghiệm, vấn đáp hoặc tự luận
Mô tả phương pháp nuôi bê sinh trưởng nhanh	Trắc nghiệm, vấn đáp hoặc tự luận
Mô tả phương pháp nuôi bê sinh trưởng vừa phải	Trắc nghiệm, vấn đáp hoặc tự luận

Bài 5

NUÔI VỖ BÉO TRÂU, BÒ

Mục tiêu

Học xong bài học này người học có khả năng

- Trình bày được những kiến thức có liên quan tới việc nuôi vỗ béo trâu, bò;
- Thực hiện được việc nuôi vỗ béo trâu, bò (đúng kỹ thuật).

A. NỘI DUNG

Vỗ béo là nuôi dưỡng đặc biệt với mức ăn dồi dào, khẩu phần có giá trị hoàn thiện nhằm mục đích thu được ở con vật một lượng thịt tối đa với chất lượng thỏa đáng. Có rất nhiều phương pháp vỗ béo khác nhau và thời gian vỗ béo thuộc vào tuổi, độ béo của bò trước khi vỗ béo và yêu cầu của thị trường về khối lượng bò, chất lượng thịt... Thông thường thời gian vỗ béo là 60-90 ngày.

1. Nuôi vỗ béo bê lấy thịt trắng

1.1. Chọn bê

Kiểu vỗ béo bê lấy thịt trắng, người ta thường chọn bê sữa trước 3-4 tháng tuổi, thông thường chỉ chọn 1 bê đực, đặc biệt là bê đực hướng sữa.

1.2. Nuôi bê vỗ béo

Nuôi bê chủ yếu bằng sữa nguyên và sữa thay thế. Mức sữa cung cấp khoảng 12-16 lít/ngày, nếu yêu cầu tăng trọng không dưới 1000g/ngày. Nếu yêu cầu tăng trọng thấp hơn ít (không dưới 900g/ngày) thì ngoài sữa ra có thể cho ăn thêm cỏ khô, thức ăn tinh và củ quả.

Hiện nay ở nước ta “bê thui” rất được ưa chuộng, nhưng bê thường được giết sớm mà không qua vỗ béo nên không khai thác được hết tiềm năng cho thịt của bê. Hơn nữa trong chăn nuôi bò sữa, bê đực thường được giết trong vòng tuần đầu sau khi cho ăn hết sữa đầu, trong khi có thể vỗ béo bê thêm trong một thời gian trước khi giết thịt.

2. Nuôi vỗ béo bê sớm sau cai sữa

2.1. Chọn bê

Bê được đưa vào vỗ béo ngay sau khi cai sữa hay sau một thời gian huấn luyện khoảng 30-45 ngày.

Bê thuộc các giống bò thịt có tầm vóc lớn hay bê đực hướng sữa.

2.2. Nuôi bê vỗ béo

Hình thức vỗ béo này phù hợp cho những cơ sở vỗ béo thương phẩm.

Căn cứ vào nguồn thức ăn chính dùng trong khẩu phần để vỗ béo có thể chia ra các hình vỗ béo như sau:

a. Vỗ béo bằng thức ăn xanh

Hình thức này được thực hiện trong mùa vụ nhiều cỏ xanh. Có 2 cách vỗ béo bằng thức ăn xanh:

- Vỗ béo trên đồng cỏ: Trên cơ sở điều khiển sinh sản sẽ có được những đàn bê đồng đều và đến giai đoạn đưa vào vỗ béo thì năng suất đồng cỏ cao. Lúc đó đàn bê được chăn thả luân phiên trên đồng cỏ với thời gian từ 12-24 giờ/ngày. Trong thời gian chăn thả bê sử dụng được một lượng lớn thức ăn xanh trên đồng cỏ. Tuy vậy,

cũng cần cung cấp cho chúng một lượng thức ăn tinh nhất định: giai đoạn đầu vỗ béo 20 - 25% và cuối giai đoạn vỗ béo 30 - 35% giá trị năng lượng khẩu phần.

- Vỗ béo tại chuồng: áp dụng đối với những nơi không có đồng cỏ chăn thả nhưng lại có điều kiện để thâm canh đồng cỏ thu cắt với năng suất cao. Cỏ được thu cắt và cho ăn tại chuồng kết hợp cùng với thức ăn tinh.

b. Vỗ béo bằng thức ăn ủ xanh

Đối với những cơ sở tự túc được thức ăn có thể vỗ béo bằng thức ăn ủ xanh trong vụ thiểu cỏ xanh. Hiện nay ở các nước tiên tiến thức ăn ủ xanh thậm chí còn được sử dụng quanh năm vì cho ăn thức ăn này lấy từ silo rất tiện lợi cho việc phối trộn với thức ăn tinh và thức ăn bồi sung để tạo thành khẩu phần hoàn chỉnh (TMR) có thể phân phát dễ dàng thông qua một hình thức cơ giới hóa hay tự động hóa.

Thức ăn ủ xanh không cân bằng dinh dưỡng nên khi nuôi bò cần bổ sung thêm các chất dinh dưỡng cần thiết. Là thức ăn thô có năng lượng tiêu hóa thấp nên nếu chỉ cho ăn ủ xanh sẽ không đảm bảo được tốc độ sinh trưởng tối ưu cho bò thịt. Do vậy, một lượng thức ăn tinh nhất định (25 - 30% hoặc cao hơn) phải cho ăn cùng để cung cấp đủ năng lượng cho nhu cầu sản xuất của bò. Khối lượng thức ăn ủ xanh trong khẩu phần phụ thuộc chất lượng và hàm lượng axit hữu cơ trong đó. Khẩu phần thích hợp chứa 50 - 65% thức ăn ủ xanh. Nếu thức ăn ủ xanh chứa nhiều axit thì phải trung hòa bớt bằng dung dịch nước vôi 1,5 - 2%, hay dùng dung dịch

amoniac 25% với 12 - 14 lít/ tấn. Ngoài ra, trong khẩu phần nên có một lượng cỏ khô khoảng 5 - 15% (0,8 - 1kg/ 100kg P).

Thức ăn ủ xanh thường nghèo protein và đường, do đó để nâng cao hiệu quả sử dụng thức ăn ủ xanh trong khẩu phần cần sử dụng thêm những thức ăn chứa nhiều N/protein và đường dễ tan. Nhiều nghiên cứu cho thấy rằng, bồ súng urê trong khẩu phần được cân bằng tốt hoàn toàn thỏa mãn được nhu cầu protein của bò. Tuy nhiên nếu kết hợp được bồ súng NPN với một nguồn protein thực thì bò sẽ cho năng suất tốt hơn với giá thành thỏa đáng khi vỗ béo bò bằng thức ăn ủ xanh.

Khi vỗ béo bò bằng thức ăn ủ xanh cần bổ sung thêm vitamin A vì mặc dù trong thức ăn ủ xanh có khá nhiều caroten nhưng khả năng chuyển hóa caroten thành vitamin A của bò thịt không được tốt. Ngoài vitamin A không cần bổ sung thêm các loại vitamin khác nếu như bò được chiếu sáng đầy đủ.

Khi vỗ béo bằng thức ăn ủ xanh cũng cần phải bổ sung các loại khoáng như canxi, photpho, muối, lưu huỳnh, coban, sắt....Khoáng có thể bổ sung theo một tỷ lệ nhất định trong khẩu phần hoặc cung cấp dưới dạng bò có thể ăn tùy thích. Một hỗn hợp khoáng tốt để bổ sung cho ngô ủ xanh chứa 2 phần là dicaxiphosphate và một phần là hỗn hợp các loại khoáng vi lượng.

c. Vỗ béo bằng phụ phẩm

Hình thức này có thể áp dụng ở những nơi có công nghiệp chế biến:

- Chế biến tinh bột: bã bia, bã rượu
- Chế biến thực phẩm: rỉ mật bã đậu, bột xương, g, khé dầu các loại

- Chế biến rau quả: các loại bã dứa, vỏ hoa quả

Với các thức ăn trên có thể phối hợp với các jc phụ phẩm nông nghiệp như rơm rạ, cỏ khô để nuôi vỗ béo bò thịt. Khi dùng các phụ phẩm phải được bảo quản tốt vì đây là những loại thức ăn có tỷ lệ nước cao, hàm lượng dinh dưỡng cao nên rất dễ lên men chua và hôi.

Thường dùng các loại phụ phẩm vỗ béo bê với trọng lượng ban đầu không dưới 250- 270 kg và qua 3 tháng vỗ béo đạt đến 340 - 360kg. Vỗ béo bằng phụ phẩm n mà khối lượng ban đầu sẽ không có hiệu quả vì sẽ không cho phép nâng trọng lượng của bò đến mức mong muốn không cho độ béo cao và chất lượng thịt tốt.

* Nuôi trâu sinh trưởng lấy thịt

+ Nuôi nghé hướng thịt giai đoạn bú sữa.

Từ sơ sinh đến khi đạt khối lượng giết thịt, nghé phải qua giai đoạn trực tiếp bú sữa mẹ. Giai đoạn này kéo dài từ sơ sinh đến 6 tháng tuổi. Nghé mới sinh dạ dày chưa phát triển. Sữa mẹ là nguồn dinh dưỡng duy nhất trong những tháng đầu sinh trưởng khi nghé chưa ăn được các loại thức ăn khác. Nuôi dưỡng tốt trâu u mè khi có chửa là để chuẩn bị sữa cho nghé bú trong giai đoạn này.

Điều quan trọng trong kỹ thuật nuôi nghé hướng thịt giai đoạn bú sữa là ngoài việc đảm bảo đủ sữa cho nghé,

cần tập trung cho nghé ăn sớm các loại thức ăn thô xanh bắt đầu từ tháng thứ hai sau khi đẻ để kích thích dạ dày bỗn túi phát triển và sau cai sữa ăn được nhiều thức ăn thô xanh, hạn chế được khủng hoảng sinh trưởng trong giai đoạn từ 6 đến 12 tháng tuổi.

Do đó việc tập trung cho nghé ăn thức ăn sớm không chỉ là yêu cầu về kỹ thuật, mà còn là yêu cầu về kinh tế phù hợp với sinh lý phát triển của loài gia súc nhai lại.

Đối với trâu nội, lượng sữa chỉ đủ cho nghé bú đến tháng thứ tư. Do đó, cả trong hai trường hợp, chăm sóc cho trâu mẹ ăn no, đủ, bổ sung thức ăn tinh và tập cho nghé ăn sớm thức ăn thô xanh là công việc đặc biệt quan trọng và cần hết sức chú ý.

Nuôi dưỡng tốt nghé trong giai đoạn bú sữa sẽ khai thác tiềm năng sinh trưởng ở mức tối đa của chúng khi cai sữa 6 tháng tuổi. Khối lượng bình quân của nghé lúc này phải đạt trên 100kg.

Nghé được ăn sớm thức ăn thô xanh và dinh dưỡng đầy đủ, sẽ dễ nuôi, sinh trưởng và phát triển tốt ở giai đoạn sau.

+ Nuôi nghé hướng thịt giai đoạn 21-24 tháng tuổi.

Nghé ở giai đoạn nuôi thịt, dạ dày đã phát triển hoàn thành 4 túi, nên có thể cho nghé ăn thức ăn thô xanh đầy đủ. Trong nuôi dưỡng trâu thịt cần chú ý một số điểm sau:

Để có trâu thịt đạt khối lượng cuối kỳ giết thịt 250-300kg, cần vỗ béo 3 tháng cuối kỳ, từ tháng thứ 22 đến

hết tháng thứ 24. Ngoài thức ăn thô xanh, mỗi ngày c^ho ngh^e ān th^m 1kg thức ān tinh h^on hợp.

Đối với ngh^e đ^cc nuôⁱ trong gaiⁱ đ^oan 21 tháng t^u tuổi ph^ai đ^at kh^oi l^ung tr^en d^uri 250kg, t^ang trọng b^bnh quān 380g/ng^ày.

Nh^ung s^o li^{eu} tr^en d^ung d^e ki^{em} tra sin^h tr^ong c^hến 21 th^{áng} tu^{ổi}, n^{ếu} ch^ua đ^at ph^ai t^ang th^m thức ān tr^cong gaiⁱ đ^oan v^õ b^{éo} d^e ngh^e đ^at đ^ung kh^oi l^ung gi^{ết} 1 th^ịt 250-300kg, t^{ính} ra t^ang trọng b^bnh quān tr^en gaiⁱ đ^oan v^õ b^{éo} t^ung ứng là 550g/ng^ày.

Ch^an nuôⁱ tr^{âu} th^ịt ch^u y^{ếu} l^a ch^an th^a d^e tr^{âu} t^{at} dụng g^ăm c^ò ngoⁱ đồng, tuy n^{hi}en l^ung c^ò g^ăm n^mỗi ng^ày chⁱ đ^ung kho^{ảng} 10kg, vⁱ th^ảm c^ò c^u ta n^ang ssu^{ất} th^{ấp}. Nh^u v^{ây} lu^{ôn} lu^{ôn} ph^ai c^ó đ^ù c^ò t^{ươi} cho ān t^{ai} t^{ai} chu^{ồng} m^{ới} c^ó th^e đ^ảm b^{ảo} đ^ù ti^{êu} ch^uẩn ān hàng ng^ày. Tr^{ường} hợp thi^{ếu} c^ò t^{ươi}, c^ó th^e d^{ùng} c^ò kh^ô, c^ò c^ù chua, r^õm, c^ù qu^a thay th^e. 1kg c^ò kh^ô b^{ằng} 5-6kg; c^ò t^{ươi}, 1kg c^ò c^ù chua, 1kg r^õm c^ù urê, 1kg c^ù qu^a b^{ằng} 22kg c^ò t^{ươi}.



Ch^an nuôⁱ tr^{âu} th^ịt ch^u th^a d^e tr^{âu} t^{at} dụng g^ăm c^ò ngoⁱ đồng

Thức ăn tinh và củ quả cho ăn mỗi ngày 2 lần trước khi cho ăn cỏ tươi. Cỏ khô, rơm, rạ luôn ở trong máng để cho trâu ăn tự do. Lượng cỏ tươi cho ăn thêm tại chuồng buổi sáng ít hơn buổi chiều, vì còn để cho trâu, nghé tận dụng gặm cỏ ngoài đồng. Cho trâu ăn nhiều thức ăn vào buổi chiều vì chúng có thời gian nhai lại trong đêm. Lượng cỏ gặm ngoài đồng mùa khô hầu như không đáng kể, do đó cần chuẩn bị thức ăn dự trữ như rơm khô, thức ăn ủ chua ...



Trâu, nghé nuôi vỗ béo

Trong quá trình nuôi vỗ béo trâu cần chú ý:

Chồng trại phải được vệ sinh thường ngày, luôn sạch sẽ, về mùa đông nên dùng rơm, rạ lót nền chuồng, không để phân dính bết vào lông. Trong máng uống luôn có nước sạch để trâu, nghé uống.

Khi thấy có hiện tượng bệnh lý cần báo ngay cho cán bộ thú y để có biện pháp phòng, trị kịp thời.

3. Nuôi vỗ béo bò non

3.1. Chọn bò non

Đối tượng vỗ béo chủ yếu là bê (cả đực và cái) ở độ tuổi 1-1,5 tuổi (bò non).

Bê đực hướng sữa không làm giống cũng có thể vỗ béo trước khi giết thịt ở độ tuổi này.

3.2. Nuôi vỗ béo

Căn cứ vào nguồn thức ăn chính dùng trong khẩu phần để vỗ béo có thể chia ra các hình vỗ béo như sau:

a. Vỗ béo bằng thức ăn xanh

Hình thức này được thực hiện trong mùa vụ nhiều cỏ xanh. Có 2 cách vỗ béo bằng thức ăn xanh:

- Vỗ béo trên đồng cỏ: Trên cơ sở điều khiển sinh sản sẽ có được những đàn bê đồng đều và đến giai đoạn đưa vào vỗ béo thì năng suất đồng cỏ cao. Lúc đó đàn bê được chăn thả luân phiên trên đồng cỏ với thời gian từ 12 - 24 giờ/ngày. Trong thời gian chăn thả bê sử dụng được một lượng lớn thức ăn xanh trên đồng cỏ. Tuy vậy, cũng cần cung cấp cho chúng một lượng thức ăn tinh nhất định: giai đoạn đầu vỗ béo 20 - 25% và cuối giai đoạn vỗ béo 30 - 35% giá trị năng lượng khẩu phần.

- Vỗ béo tại chuồng: áp dụng đối với những nơi không có đồng cỏ chăn thả nhưng lại có điều kiện để thâm canh đồng cỏ thu cát với năng suất cao. Cỏ được thu cát và cho ăn tại chuồng kết hợp cùng với thức ăn tinh.

b. Võ béo bằng thức ăn ủ xanh

Đối với những cơ sở tự túc được thức ăn có thể vỗ béo bằng thức ăn ủ xanh trong vụ thiến cỏ xanh. Hiện nay, ở các nước tiên tiến thức ăn ủ xanh thậm chí còn được sử dụng quanh năm vì cho ăn thức ăn này lấy từ silo rất tiện lợi cho việc phối trộn với thức ăn tinh và thức ăn bồi sung để tạo thành khẩu phần hoàn chỉnh (TMR) có thể phân phát dễ dàng thông qua một hình thức cơ giới hóa hay tự động hóa.

Thức ăn ủ xanh không cân bằng dinh dưỡng nên khi nuôi bò cần bồi sung thêm các chất dinh dưỡng cần thiết. Là thức ăn thô có năng lượng tiêu hóa thấp nên nếu chỉ cho ăn ủ xanh sẽ không đảm bảo được tốc độ sinh trưởng tối ưu cho bò thịt. Do vậy, một lượng thức ăn tinh nhất định (25 - 30% hoặc cao hơn) phải cho ăn cùng để cung cấp đủ năng lượng cho nhu cầu sản xuất của bò. Khối lượng thức ăn ủ xanh trong khẩu phần phụ thuộc chất lượng và hàm lượng axit hữu cơ trong đó. Khẩu phần thích hợp chứa 50 - 65% thức ăn ủ xanh. Nếu thức ăn ủ xanh chứa nhiều axit thì phải trung hòa bớt bằng dung dịch nước với 1,5 - 2%, hay dùng dung dịch amoniac 25% với 12 - 14 lít/tấn. Ngoài ra, trong khẩu phần nên có một lượng cỏ khô khoảng 5 - 15% (0,8 - 1kg/ 100kg P).

Thức ăn ủ xanh thường nghèo protein và đường, do đó để nâng cao hiệu quả sử dụng thức ăn ủ xanh trong khẩu phần cần sử dụng thêm những thức ăn chứa nhiều

N/ protein và đường dễ tan. Nhiều nghiên cứu cho thấy rằng, bò sung ure trong khẩu phần được cân bằng tốt hoàn toàn thỏa mãn được nhu cầu protein của bò. Tuy nhiên nếu kết hợp được bò sung NPN với một nguồn protein thực thì bò sẽ cho năng suất tốt hơn với giá thành thỏa đáng khi vỗ béo bò bằng thức ăn ủ xanh.

Khi vỗ béo bò bằng thức ăn ủ xanh cần bò sung thêm vitamin A vì mặc dù trong thức ăn ủ xanh có khá nhiều caroten nhưng khả năng chuyển hóa caroten thành vitamin A của bò thịt không được tốt. Ngoài vitamin A không cần bò sung thêm các loại vitamin khác nếu như bò được chiếu sáng đầy đủ.

Khi vỗ béo bằng thức ăn ủ xanh cũng cần phải bò sung các loại khoáng như canxi, photpho, muối, lưu huỳnh, coban, sắt.... Khoáng có thể bò sung theo một tỷ lệ nhất định trong khẩu phần hoặc cung cấp dưới dạng bò có thể ăn tùy thích. Một hỗn hợp khoáng tốt để bò sung cho ngô ủ xanh chứa 2 phần là dicaxiphophat và một phần là hỗn hợp các loại khoáng vi lượng.

c. Vỗ béo bằng phụ phẩm

Hình thức này có thể áp dụng ở những nơi có công nghiệp chế biến:

- Chế biến tinh bột: bã bia, bã rượu
- Chế biến thực phẩm: rì mật bã đậu, bột xương, khô dầu các loại
- Chế biến rau quả: các loại bã dứa, vỏ hoa quả



Các loại phụ phẩm dùng trong chăn nuôi

Với các thức ăn trên có thể phối hợp với các phụ phẩm nông nghiệp như rơm rạ, cỏ khô để nuôi vỗ bò thịt. Khi dùng các phụ phẩm phải được bảo quản tốt vì đây là những loại thức ăn có tỷ lệ nước cao, hàm lượng dinh dưỡng cao nên rất dễ lên men chua và hôi.

Thường dùng các loại phụ phẩm vỗ béo bê với thể trọng ban đầu không dưới 250- 270 kg và qua 3 tháng vỗ béo đạt đến 340 - 360kg. Vỗ béo bằng phụ phẩm mà khối lượng ban đầu sẽ không có hiệu quả vì sẽ không cho phép nâng thể trọng của bò đến mức mong muốn không cho độ béo cao và chất lượng thịt tốt.

d. Vỗ béo bằng thức ăn tinh

Hiện nay ở một số nơi trên thế giới người ta tiến hành vỗ béo bò bằng khẩu phần dựa trên thức ăn tinh là

chủ yếu. Thức ăn tinh dùng để vỗ béo dựa trên các loại hạt ngũ cốc và họ đậu các hỗn hợp thức ăn có thành phần đặc biệt đảm bảo một lượng sơ thích hợp cần cho hoạt động tiêu hóa được bình thường. Tỷ lệ thức ăn tinh so với thức ăn thô trong khẩu phần có thể là 4:1. Khi vỗ béo bằng thức ăn tinh cần phải cung cấp thức ăn thô với độ cắt băm nhất định, cân bằng tốt về các khoáng chất và các hoạt chất sinh học trong khẩu phần.

Khó khăn nhất của hình thức vỗ béo này là không chế không để bò bị mắc bệnh axit dạ cỏ. Do vậy, người ta thường cho chất đệm ví dụ như bicacbonat trộn với thức ăn tinh và cho ăn rải đều để ổn định pH dạ cỏ. Mặt khác kháng sinh cũng không thể thiếu trong khẩu phần dạng này để chống các vi khuẩn gây bệnh phát sinh trong điều kiện pH dạ cỏ thấp.

4. Nuôi vỗ béo bò trưởng thành

4.1. Chọn bò trưởng thành

Bò sữa, bò sinh sản và các loại bò khác được đào thải.

Bò cái không thụ thai sau một vụ phối giống. Thời gian nuôi vỗ béo thông thường là 2-3 tháng.

4.2. Nuôi vỗ béo bò trưởng thành



Căn cứ vào nguồn thức ăn chính dùng trong khẩu phần để vỗ béo có thể chia ra các hình vỗ béo như sau:

a. Vỗ béo bằng thức ăn xanh

Hình thức này được thực hiện trong mùa vụ nhiều cỏ xanh. Có 2 cách vỗ béo bằng thức ăn xanh:

- Vỗ béo trên đồng cỏ: Trên cơ sở điều khiển sinh sản sẽ có được những đàn bê đồng đều và đến giai đoạn đưa vào vỗ béo thì năng suất đồng cỏ cao. Lúc đó đàn bê được chăn thả luân phiên trên đồng cỏ với thời gian từ 12 - 24 giờ/ ngày. Trong thời gian chăn thả bê sử dụng được một lượng lớn thức ăn xanh trên đồng cỏ. Tuy vậy, cũng cần cung cấp cho chúng một lượng thức ăn tinh nhất định: giai đoạn đầu vỗ béo 20 - 25% và cuối giai đoạn vỗ béo 30 - 35% giá trị năng lượng khẩu phần.

- Vỗ béo tại chuồng: áp dụng đối với những nơi không có đồng cỏ chăn thả nhưng lại có điều kiện để thảm canh đồng cỏ thu cát với năng suất cao. Cỏ được thu cát và cho ăn tại chuồng kết hợp cùng với thức ăn tinh.

b. Vỗ béo bằng thức ăn ủ xanh

Đối với những cơ sở tự túc được thức ăn có thể vỗ béo bằng thức ăn ủ xanh trong vụ thiếu cỏ xanh. Hiện nay ở các nước tiên tiến thức ăn ủ xanh thậm chí còn được sử dụng quanh năm vì cho ăn thức ăn này lấy từ silo rất tiện lợi cho việc phối trộn với thức ăn tinh và thức ăn bổ sung để tạo thành khẩu phần hoàn chỉnh (TMR) có thể phân phát dễ dàng thông qua một hình thức cơ giới hóa hay tự động hóa.

Thức ăn ủ xanh không cân bằng dinh dưỡng nên khi

nuôi bò cần bổ sung thêm các chất dinh dưỡng cần thiết. Là thức ăn thô có năng lượng tiêu hóa thấp nên nếu chỉ cho ăn ủ xanh sẽ không đảm bảo được tốc độ sinh trưởng tối ưu cho bò thịt. Do vậy, một lượng thức ăn tinh nhất định (25 - 30% hoặc cao hơn) phải cho ăn cùng để cung cấp đủ năng lượng cho nhu cầu sản xuất của bò. Khối lượng thức ăn ủ xanh trong khẩu phần phụ thuộc chất lượng và hàm lượng axit hữu cơ trong đó. Khẩu phần thích hợp chứa 50 - 65% thức ăn ủ xanh. Nếu thức ăn ủ xanh chứa nhiều axit thì phải trung hòa bớt bằng dung dịch nước vôi 1,5 - 2%, hay dùng dung dịch amoniac 25% với 12 - 14 lít/tấn. Ngoài ra, trong khẩu phần nên có một lượng cỏ khô khoảng 5 - 15% (0,8 - 1kg/ 100kg P).

Thức ăn ủ xanh thường nghèo protein và đường, do đó để nâng cao hiệu quả sử dụng thức ăn ủ xanh trong khẩu phần cần sử dụng thêm những thức ăn chứa nhiều N/ protein và đường dễ tan. Nhiều nghiên cứu cho thấy rằng, bổ sung ure trong khẩu phần được cân bằng tốt hoàn toàn thỏa mãn được nhu cầu protein của bò. Tuy nhiên, nếu kết hợp được bổ sung NPN với một nguồn protein thực thì bò sẽ cho năng suất tốt hơn với giá thành thỏa đáng khi vỗ béo bò bằng thức ăn ủ xanh.

Khi vỗ béo bò bằng thức ăn ủ xanh cần bổ sung thêm vitamin A vì mặc dù trong thức ăn ủ xanh có khá nhiều caroten nhưng khả năng chuyển hóa caroten thành vitamin A của bò thịt không được tốt. Ngoài vitamin A không cần bổ sung thêm các loại vitamin khác nếu như bò được chiếu sáng đầy đủ.

Khi vỗ béo bằng thức ăn ủ xanh cũng cần phải bổ sung các loại khoáng như canxi, photpho, muối, lưu huỳnh, coban, sắt... Khoáng có thể bổ sung theo một tỷ lệ nhất định trong khẩu phần hoặc cung cấp dưới dạng bò có thể ăn tùy thích. Một hỗn hợp khoáng tốt để bổ sung cho ngô ủ xanh chứa 2 phần là dicanxiphosphate và một phần là hỗn hợp các loại khoáng vi lượng.

c. Vỗ béo bằng phụ phẩm

Hình thức này có thể áp dụng ở những nơi có công nghiệp chế biến:

- Chế biến tinh bột: bã bia, bã rượu
- Chế biến thực phẩm: rỉ mật bã đậu, bột xương, khô dầu các loại
- Chế biến rau quả: các loại bã dứa, vỏ hoa quả

Với các thức ăn trên có thể phối hợp với các phụ phẩm nông nghiệp như rơm rạ, cỏ khô để nuôi vỗ bò thịt. Khi dùng các phụ phẩm phải được bảo quản tốt vì đây là những loại thức ăn có tỷ lệ nước cao, hàm lượng dinh dưỡng cao nên rất dễ lên men chua và hôi.

Thường dùng các loại phụ phẩm vỗ béo bê với thể trọng ban đầu không dưới 250- 270 kg và qua 3 tháng vỗ béo đạt đến 340 - 360kg. Vỗ béo bằng phụ phẩm mà khối lượng ban đầu sẽ không có hiệu quả vì sẽ không cho phép nâng thể trọng của bò đến mức mong muốn không cho độ béo cao và chất lượng thịt tốt.

d. Vỗ béo bằng thức ăn tinh

Hiện nay, ở một số nơi trên thế giới người ta tiến

hành vỗ béo bò bằng khẩu phần dựa trên thức ăn tinh là chủ yếu. Thức ăn tinh dùng để vỗ béo dựa trên các loại hạt ngũ cốc và họ đậu các hỗn hợp thức ăn có thành phần đặc biệt đảm bảo một lượng sơ thích hợp cần cho hoạt động tiêu hóa được bình thường. Tỷ lệ thức ăn tinh so với thức ăn thô trong khẩu phần có thể là 4:1. Khi vỗ béo bằng thức ăn tinh cần phải cung cấp thức ăn thô với độ cắt băm nhất định, cân bằng tốt về các khoáng chất và các hoạt chất sinh học trong khẩu phần.



Dùng ngọn mía đê vỗ béo trâu, bò



Vỗ béo bò bằng thức ăn tận dụng

Khó khăn nhất của hình thức vỗ béo này là khống chế không để bò bị mắc bệnh axit dạ dày. Do vậy, người ta thường cho chất đệm ví dụ như bicacbonat trộn với thức ăn tinh và cho ăn rải đều để ổn định pH dạ dày. Một khía cạnh khác cũng không thể thiếu trong khẩu phần dạng này để chống các vi khuẩn gây bệnh phát sinh trong điều kiện pH dạ dày thấp.

+ Vỗ béo trâu trưởng thành

Để đảm bảo nuôi trâu vỗ béo có hiệu quả kinh tế cao cần thực hiện tốt một số nguyên tắc chủ yếu sau:

- Chọn những trâu khỏe mạnh, không bị bệnh. Trường hợp bị bệnh cần chữa khỏi bệnh mới đưa vào vỗ béo.
- Nên tẩy ký sinh trùng (giun, sán) trước khi đưa vào vỗ béo
- Nên chọn những trâu có khung to, gầy do thiếu thức ăn hoặc do bệnh ký sinh trùng như sán lá gan, sán lá dạ dày hoặc giun đũa...
- Thời gian cung cấp cho trâu trong thời gian vỗ béo phải đầy đủ, có thể cho ăn tự do.
- Nguồn nước uống phải đầy đủ, sạch sẽ.
- Trâu phải được tắm chải thường xuyên
- Chuồng trại phải đảm bảo ấm đông, mát hè.
- Thời gian vỗ béo trâu từ 60-90 ngày, trong thời gian vỗ béo nếu thấy trâu đùi béo thì xuất thịt.

- Số lượng trâu nuôi vỗ béo tùy thuộc vào điều kiện và khả năng của mỗi gia đình, các trang trại.

- Có thể vỗ béo từng đợt hoặc liên tục tùy theo điều kiện của từng hộ dân. Tóm lại, muốn nuôi trâu thịt có hiệu quả cao, phải biết khai thác tiềm năng sinh trưởng ở giai đoạn nuôi lớn và tận dụng khả năng tiêu hóa thức ăn thô xanh của chúng, cho trâu ăn no, đủ cỏ tươi, non, chất lượng tốt và các loại củ quả. Trường hợp thiếu cỏ tươi, bà con có thể dùng lá su hào, lá cải bắp hoặc thay bằng cỏ khô loại tốt, rơm ú urê và rì đường. Chỉ ở 3 tháng tuổi vỗ béo mới bổ sung thức ăn tinh hỗn hợp mỗi ngày 1kg/con để tăng năng lượng cho trâu, nghệ sử dụng tốt các chất dinh dưỡng khác. Trường hợp không có thức ăn tinh thì dùng cám gạo thay thế.





B. CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP THỰC HÀNH

* Câu hỏi

- 1/ Mô tả phương pháp cách nuôi vỗ béo bê lấy thịt trắng
- 2/ Mô tả phương pháp cách nuôi vỗ béo bê sớm sau cai sữa
- 3/ Mô tả phương pháp cách nuôi nghé hướng thịt giai đoạn bú sữa.
- 4/ Mô tả phương pháp cách nuôi nghé hướng thịt giai đoạn 21-24 tháng tuổi.
- 5/ Mô tả phương pháp cách nuôi vỗ béo bò non
- 6/ Mô tả phương pháp cách nuôi vỗ béo bò trưởng thành.
- 7/ Mô tả cách vỗ béo trâu trưởng thành
- 8/ Trình bày các hình vỗ béo trâu, bò lấy thịt.

* Bài tập thực hành

Phương pháp ủ chua

- **Nguyên lý chung:** Thực hiện quá trình lên men yếm khí thức ăn thô xanh để tạo ra lượng axit béo hữu

cơ thấp, cần hạ thấp độ pH, gây môi trường chua có tác dụng ức chế hoạt động của vi khuẩn, làm cho thức ăn được bảo quản, không bị hư hỏng.

- **Hố ủ:** Có thể đào xuống đất ở nơi cao ráo, thoát nước tốt hay xây bằng gạch nửa nồi nửa chìm. Hố có thể hình tròn hay hình chữ nhật. Một hố hình chữ nhật có kích thước chiều rộng, chiều dài, chiều sâu là: 1,2 x 1,6 x 1m. Với kích thước hố này ta có thể ủ được 1 - 1,2 tấn cỏ xanh đủ cho một con trâu ăn thêm trong suốt vụ đông. Có thể đào hố tròn kích thước: đường kính 1,1m, sâu 0,8m với kích thước này có thể ủ được 300 - 400 kg nguyên liệu cỏ xanh.

- **Nguyên liệu ủ:** Thân cây ngô sau thu bắp, thân cây lạc, lá săn, ngọn lá mía... Có thể ủ các loại cỏ hòa thảo như: Cỏ voi, cỏ TD58, Decumben, Setaria...

- **Một số chất bổ sung khi ủ:**

+ Nếu cỏ non có hàm lượng nước và protein cao cần thêm một tỷ lệ rỉ mật đường từ 3-7% tùy vào từng dạ cỏ.

+ Để làm tăng tính ngon miệng cho gia súc bổ sung 0,5% muối ăn Nacl vào cỏ ủ.

+ Để hạn chế sự phân hủy Protein có thể trộn thêm ure vào nguyên liệu ủ với tỷ lệ 0,25%.

+ Để tạo môi trường tốt cho vi sinh vật và axit Axetic phát triển và tăng giá trị dinh dưỡng thức ăn ủ chua, bổ sung thêm 5-10% bột cám gạo, bột săn, bột ngô...

Ü chua cỏ xanh hoặc cây ngô, rơm tươi, lá mía, cỏ xanh cho trâu, bò: Thời tiết, khí hậu có ảnh hưởng rất lớn trực tiếp đến khả năng sinh trưởng, phát triển của cây trồng nói chung. Cây cỏ làm thức ăn chăn nuôi nói riêng, cũng chịu ảnh hưởng không nhỏ đến năng suất chất lượng. Thường là mùa xuân, hè cây có năng suất cao, gia súc không ăn hết, đến mùa thu, đông, cỏ chậm phát triển dẫn đến sự thiếu hụt thức ăn xanh. Đồng thời do tác động của thời tiết khắc nghiệt, gia súc vừa chịu rét vừa thiêu đói về thức ăn nên dẫn đến gầy yếu mẫn cảm với bệnh tật, hay “bị đồ ngã” hàng loạt, làm thất thiệt cho người chăn nuôi. Cho nên bằng phương pháp ủ chua, để giành thức ăn cho mùa đông, là phương pháp dễ làm và hiệu quả nhất.

* **Nguyên liệu:**

- Rơm tươi hoặc thân lá ngô sau thu bắp hoặc cỏ tươi: 100kg
- Cám gạo, bột ngô, hoặc bột săn: 3-5kg. (Nếu không có rỉ mật: 6-10kg)
- Muối ăn 0,5kg
- Rỉ mật 4 -6 kg (nếu có).

* **Hố ủ:** Mỗi hố ủ, chuẩn bị một túi nilon dày và dây buộc bằng cao su (cắt bằng xăm xe hỏng), túi mua tại các cửa hàng, bán theo kg, khổ rộng 1,2m - 1,5m. Có nhiều cách tạo một hố ủ, việc ứng dụng loại hố ủ nào tùy thuộc và điều kiện cụ thể của từng gia đình, như:

+ Hố ủ xây bằng gạch, xi măng, cát rất tốt, song giá thành cao, loại hình này có thể áp dụng cho các hộ nông dân có điều kiện. Hố ủ phải đạt các tiêu chuẩn sau:

Hố ủ đào xuống đất nửa nồi, nửa chìm: Là loại hố ủ có thể áp dụng rộng rãi trong các hộ nông dân.

Tạo hố ủ kiều này lên lưu ý đến các vật liệu dùng làm đệm lót (tốt nhất là nên dùng túi nilong, vải mưa cũ, bạt dứa...) tránh nước ngấm vào nguyên liệu gây thối, mốc.

Kích thước hố ủ thường đào hố tròn, đường kính 1-1.1m, sâu khoảng 0.8-1m, xung quanh tôn đất cao thêm 40 cm. Như vậy, sẽ ủ được 300-400kg nguyên liệu.

Nên đào hố rộng bằng độ rộng của túi nilong cho vừa khít, không có khoảng cách giữa túi và thành hố, để khi đưa nguyên liệu vào nén sẽ không bị rách túi.

* **Phương pháp ủ:** Được tiến hành theo các bước sau:

Bước 1: Cắt thái làm dập thức ăn trước khi ủ, có độ dài 5-10 cm thì chất lượng ủ mới cao.



Cắt, thái làm dập thức ăn trước khi ủ

Có thể dùng dao để băm thái đôi với hộ gia đình nhỏ, ủ số lượng ít. Còn những trang trại lớn, có qui mô đàn gia súc và nhu cầu số lượng ủ lớn thì phải có máy thái công suất lớn.

Bước 2: Cho cỏ hoặc nguyên liệu đã băm thái vào

một hố 20-30cm, đầm nén thật chặt (chú ý đầm nén kỹ ở xung quanh hố) sau đó tiếp 1 lớp khác. Cứ như vậy cho đến khi dày hố và cao hơn thành hố 30cm, đầm nén lân cuối rồi buộc túm đầu túi nilong. Cho nguyên liệu vào hố ú, đầm nén.

Sau đó phủ một lớp nilon hoặc 1 lớp rơm mỏng, rồi lấp đất lên trên hình mũi rùa dày 20 - 30 cm. Hố ú phải thoát nước không để nước mưa thấm vào cỏ ú.

Nếu ú ở hố ú được xây bằng gạch hoặc tận dụng chuồng lợn bò trống, thì phải có lớp nilong lót đáy cà xung quanh thành hố, để đầm bảo kín không có khói vào. Đầm nén thật chặt, đặc biệt là các góc. Sau đó phủ một lượt túi nilong hay bạt dứa (phải chèn thật chặt bốn xung quanh mép tường). Lấp một lớp đất nền mặt hố dày 20-30cm. Hoặc có thể dùng bao tải dứa đóng đất vào đó rồi xếp lên mặt hố ú (xếp càng dày càng tốt)

Phương pháp cho ăn:

+ Thức ăn ú có chất lượng phải đảm bảo tiêu chuẩn sau:

Màu sắc: Màu vàng rơm

Mùi vị: Mùi thơm có vị chua đặc trưng.

Đảm bảo quy trình ú chua tốt thời gian dự trữ cỏ kéo dài từ 6-8 tháng. Sau khi ú 2 -3 tháng có thể lấy thức ăn ú cho trâu ăn. Khi lấy cỏ bắt đầu từ góc hố, lấy xong lại vùi kín để tránh nước mưa và ánh nắng

Hố ú phải lấy thường xuyên hàng ngày cho đến hết, không nên bỏ ngắt quãng một thời gian vì không khí sẽ làm hỏng cỏ.

Đối với trâu: Có thể cho ăn 60% khẩu phần ăn hàng ngày.

C. GHI NHỚ

Lưu ý: Khi dùng cỏ tươi để ủ thì nên để quá lứa một chút mới thu cắt, lúc đó hàm lượng nước trong cỏ không còn nhiều mới tốt hoặc phơi tái. Một số giống cỏ có lượng nước nhiều cũng không ủ được như cỏ Paspalum và cỏ Loongpara. Hàm lượng nước trong cây cỏ, cây ngô còn 70% là tốt nhất.

Ủ bằng cây ngô tươi chỉ sử dụng được một phần ngọn từ bắp trở lên, với ngô ăn hạt chắc, còn với ngô nếp thì sau khi thu bắp chưa già sử dụng được cả thân cây, chỉ bỏ phần gốc già.

Quy trình chế biến cỏ khô dự trữ

Để làm cỏ khô dự trữ tốt nhất là cỏ thân nhò và mềm như cỏ Pangola và một số loại cỏ phơi chóng khô khác.

Thời vụ thu hoạch cỏ khô tốt nhất là mùa nắng có nhiều cỏ nhưng tránh ngày mưa. Trời nắng to cỏ phơi càng nhanh khô càng tốt.

Cắt cỏ: Cắt khi lớp cỏ cao 40 - 60cm, nếu đẻ cao quá sẽ có nhiều cỏ già.

Yêu cầu cắt thấp 5 - 10cm để cỏ dễ tái sinh.

Phơi cỏ: Phơi trên toàn bộ diện tích ruộng cỏ cắt. Trong khi phơi để cho cỏ được khô đều nên đảo 1 lần/ngày. Cỏ khô chất lượng tốt là cỏ có màu vàng tươi, thời gian phơi từ 3-4 ngày nếu có nắng tốt.

Gom và thu cỏ: Khi phơi cỏ độ ẩm cũng khoảng 14-15% là được (có thể nhận biết bằng kinh nghiệm) cỏ được gom thành luống sẽ dễ thu và bốc xếp.

Dự trữ cỏ: Các phương pháp dự trữ cỏ khô

- *Dự trữ cỏ bó:* Bó cỏ tại ruộng hoặc sân phơi bằng dây đay, dây nilong, hay dây thép mềm. Sau đó chuyên chờ và xếp thành đống trong kho.

- *Dự trữ bằng cách đánh đống ngoài trời:* Dánh đống tròn, được nén chặt, phía trên cùng hình bát úp để dễ thoát nước. Nền đê đánh đống cỏ phải phẳng, chặt, cao ráo dễ thoát nước. Trong trường hợp đống cỏ lớn và giữ cỏ tốt, thỉnh thoảng vào khí hậu khô, thổi không khí mát vào trong giữa đống cỏ thông qua đường rỗng ở giữa đê giúp cho việc thoát hơi ẩm trong đống, thời điểm thổi khí thường là cuối buổi chiều.

Ở nông thôn, bà con nông dân thường dữ trữ rơm khô bằng cách chất thành đống trong sân hoặc vườn nhà để làm thức ăn cho trâu, bò vào vụ Đông.



Rơm khô chất thành đống trong sân hoặc vườn nhà để làm thức ăn cho trâu, bò vào vụ Đông.

Bảng đánh giá kết quả học tập của bài 5

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
Mô tả phương pháp cách nuôi vỗ béo bê lây thịt trắng	Trắc nghiệm, vấn đáp hoặc tự luận
Mô tả phương pháp cách nuôi vỗ béo bê sớm sau cai sữa	Trắc nghiệm, vấn đáp hoặc tự luận
Mô tả phương pháp cách nuôi nghé hướng thịt giai đoạn bú sữa.	Trắc nghiệm, vấn đáp hoặc tự luận
Mô tả phương pháp cách nuôi nghé hướng thịt giai đoạn 21-24 tháng tuổi. Mô tả phương pháp cách nuôi vỗ béo bò non	Trắc nghiệm, vấn đáp hoặc tự luận
Mô tả phương pháp cách nuôi vỗ béo bò trưởng thành	Trắc nghiệm, vấn đáp hoặc tự luận
Mô tả cách vỗ béo trâu trưởng thành	Trắc nghiệm, vấn đáp hoặc tự luận
Trình bày các hình vỗ béo trâu, bò lấy thịt	Trắc nghiệm, vấn đáp hoặc tự luận

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- *Giáo trình chăn nuôi trâu, bò - ĐHNN - Hà Nội*
- *Giáo trình thức ăn chăn nuôi - ĐHNN - Hà Nội*
- *Giáo trình vi sinh vật chăn nuôi - ĐHNN Hà Nội*
- *Giáo trình giải phẫu - sinh lý gia súc - Trường CĐ Nông Lâm*
 - *Tài liệu tập huấn kỹ thuật chăn nuôi trâu - Nhà xuất bản lao động - năm 2009.*

NHÀ XUẤT BẢN LAO ĐỘNG - HÀ NỘI 2013

Địa chỉ: 175 Giảng Võ - Hà Nội

Tel: 04.37366214 Fax: 04.38515381

Email: nxblaodong@vnn.vn

Chịu trách nhiệm xuất bản:

LÊ HUY HOÀ

Phụ trách bản thảo:

NGUYỄN THU NGA

Biên tập:

BAN KT - CT - CĐ

Sửa bản in:

PHẠM HỒNG THUÝ

Trình bày bìa:

BÙI HUYỀN

In 1.000 cuốn, khổ 13 cm x 19cm, tại Công ty Cổ phần
In Hà Nội - Lô 6B, CN5 cụm Công nghiệp Ngọc Hồi -
Thanh Trì - Hà Nội. Đăng ký kế hoạch xuất bản số
540-2013/CXB/08-50/LĐ ngày 26/04/2013. Quyết định
xuất bản số 221 QĐLK/LĐ. In xong và nộp lưu chiểu
quý II năm 2013.